

Fan-coil "Cassette" serie "CT"



Caratteristiche generali / General features

Struttura / Frame : Le dimensioni costruttive del telaio (575x575 mm) corrispondono agli standard europei. La pannellatura in lamiera zincata consente di adattare l'apparecchio ad un'ampia varietà di contro soffitti. La struttura è isolata internamente da uno strato di materiale espanso per evitare la formazione di condensa e corrosione. Nella parte laterale è predisposta un'apertura per un eventuale ripresa aria esterna. The frame dimensions (575x575 mm) meet the European std. The sheet zinc bearing structure fits with any ceiling décor. It is internally insulated with a foam coating to avoid condensation and corrosion and on the side it is pre-punched to be connected to an eventual air duct.

Batteria alettata / Finned coil : in tubi di rame e alette in alluminio è stato sviluppato appositamente per questi apparecchi per contenere l'ingombro ed ottenere una profondità di soli 261 mm, la minore disponibile sul mercato. Gli attacchi della cassetta sono del tipo maschio ½" gas. Le valvole di sfiato aria sono standard. The heat exchanger consisting of copper pipes and aluminium fins has been projected on purpose for this cassette to curb the bulk and obtain a depth of only 261 mm the smaller available on the market. The cassette connections are ½" gas. The breather valves are std.

Ventilatore e motore / Fan and fan motor : La girante in ABS caricato in fibra di vetro è bilanciata staticamente e dinamicamente e si contraddistingue per silenziosità di funzionamento. Anche il motore è stato concepito appositamente per questo tipo di applicazione. The impeller is in ABS glass charged, dynamically and statically balanced and provides the best solution for low noise function. Also the motor has been conceived expressly for this type of application

Pompa e scarico condensa / Pump for discharge condensation : è fornita standard e possiede 1 m di prevalenza utile. It is standard supplied and provides 1 m head

Scheda elettrica e cavi elettrici / Electric board and cables : La morsettiera è posta in un angolo della struttura in lamiera zincata. Per il collegamento dei cavi all'alimentazione elettrica o il controllo la scheda elettrica può essere rimossa senza dover disinstallare la cassetta. I cavi elettrici sono a norma per gli standard europei. The cable box is on a corner inside the sheet zinc structure and can be easily extracted for any connection to the electric supply or remote control without disassembling the unit. The cables meet the European standards.

Il pannello a griglia / The grille : Il pannello in ABS a chiusura ben si armonizza con qualsiasi stile di contro-soffitti. L'ingombro esterno è di 624x624 mm. The ABS grille can be suitable for any kind of ceiling style, thanks to its telescopic system which is patent pending it provides an easy installation and avoids any mismatching between ceiling panel and grille. The overall dimensions are 624x624 mm.

Filtro dell'aria / Air filter : Il filtro è estraibile e lavabile e risponde alla classe EU3. The filter can be easily removed and washed and is in compliance with the EU3 class.

Lancio utile dell'aria / Air distribution : La griglia consiste in un filtro d'aria aspirante e 4 deflettori regolabili manualmente. Questa prevede una migliore distribuzione dell'aria sia in riscaldamento che raffreddamento e migliorano le condizioni di climatizzazione evitando il problema della stratificazione. The grille consists of a suction filter and 4 baffles manually adjustable. These provide a better air distribution both by heating and cooling and improve comfort conditions avoiding stratification effects.

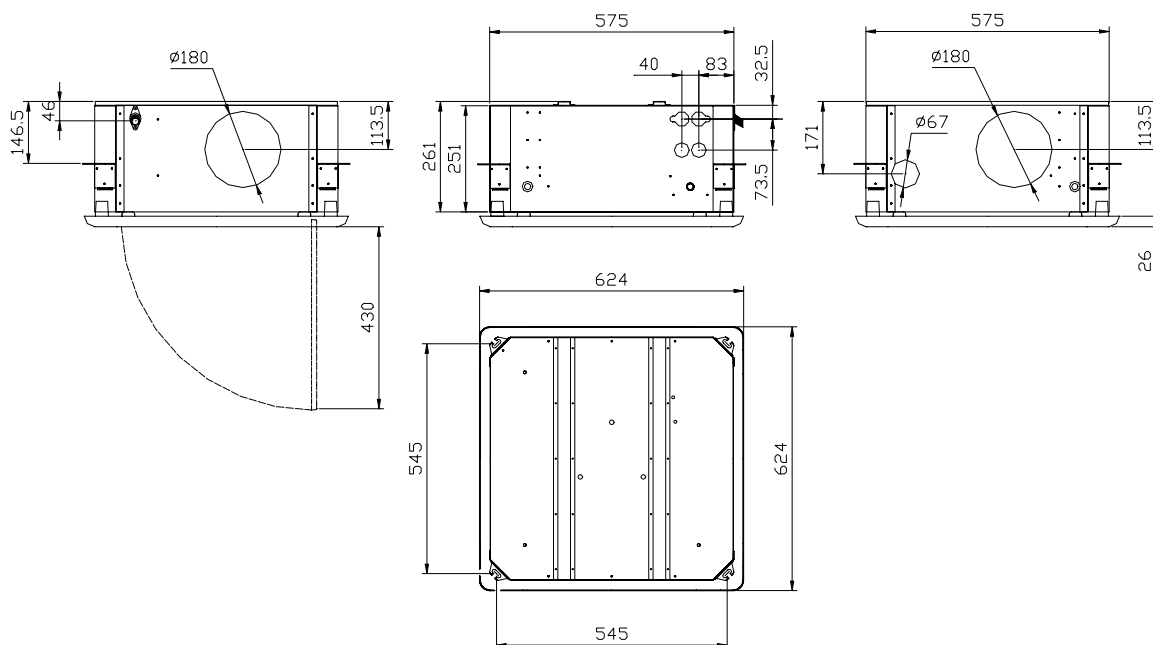
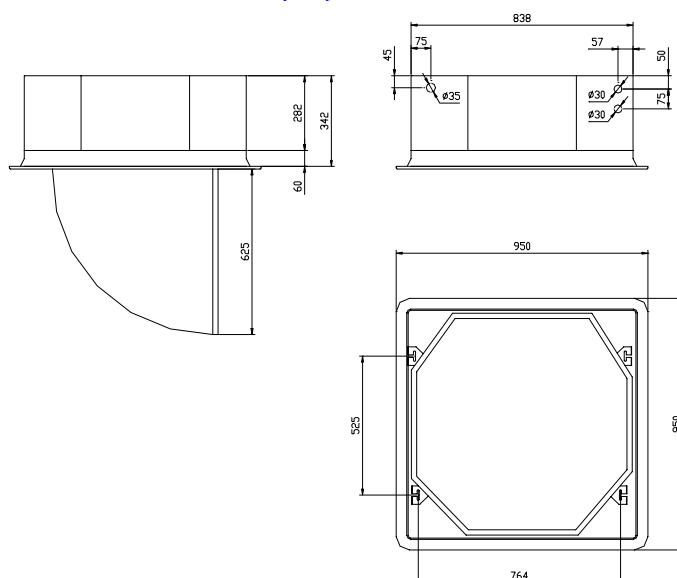
Sistema di controllo / Controls : è possibile sia il controllo singolo che di più unità tramite un unico comando remoto. It is possible to remote control both one and more pieces up to a maximum of 20 units.

Accessori / Options : Resistenza elettrica con sistema di sicurezza contro il sovra-riscaldamento, valvola a 3 vie con bacinella di raccolta scarico condensa, ventilatore ausiliario per presa aria esterna (spedito smontato), termostato ambiente a muro e/o tele comando a raggi infrarossi. Electric heater with security system against overheating, 3-ways valve (if request it is supplied assembled), Drain pan for the 3-ways valve, Auxiliary fan for outdoor air supply (delivery loose), Room thermostat and Infrared remote control

Dati nominali V230/1/50Hz**Nominal data V230/1/50Hz**

			Serie CT 2W						Serie CT 4W				
			25	46	57	67	80	120	20	50	58	80	120
Frigorie Totali	Total cooling capacity	kW	2,50	4,20	5,30	6,00	7,87	11,0	2,20	4,50	5,50	6,07	7,40
Frigorie Sensibili	Sensible cooling cap.	kW	2,42	3,59	4,46	5,05	5,97	8,75	2,00	4,14	4,94	4,98	6,54
Portata acqua fredda	Chilled water flow	l/h	429	720	910	1029	1351	1887	378	772	944	1042	1271
Perdita di carico	Water Pressure Drop	kPa	20,0	39,9	48,0	53,0	39,0	41,0	12,0	42,0	50,0	37,0	29,0
Riscaldamento	Heating capacity	kW	3,75	6,17	7,68	9,00	9,63	14,0	3,50	7,00	7,20	8,13	10,6
Portata acqua calda	Hot water flow	l/h	429	720	910	1029	1351	1887	371	615	632	714	933
Perdita di carico	Water Pressure Drop	kPa	16,3	32,5	39,1	43,2	31,7	33,4	6,3	21,0	18,5	14,2	12,6
Potenza assorbita	Absorbed motor power	Watt	131	136	140	145	127	180	138	150	159	127	180
Portata d'aria minima	Low air flow	m³/h	350	540	600	570	930	1560	350	830	860	930	1560
Portata d'aria media	Medium air flow	m³/h	580	690	840	840	1050	1800	490	1100	1150	1050	1800
Portata d'aria massima	High air flow	m³/h	830	950	1085	1300	1260	2040	700	1800	1850	1260	2040
Sound Pressure Level (Lp) 1,5 m V=100 m³ T=0,3 s	minima low	dBA	13,5	18,5	18,5	25,5	40,0	41,0	16,5	24,5	26,5	41,5	40,5
	media medium	dBA	21,5	26,5	28,5	30,5	45,0	47,0	21,5	30,5	33,5	47,5	45,5
	massima high	dBA	34,5	38,5	40,5	42,5	48,0	51,0	34,5	46,5	48,5	51,5	48,5
Corrente assorbita	Absorbed current	Amp	0,57	0,59	0,61	0,63	0,65	0,92	0,60	0,65	0,69	0,65	0,92
Conessioni acqua	Water connections	GAS	½"	½"	½"	½"	¾"	¾"	½"	½"	½"	¾"	¾"
Valvola standard	Standard Valve	GAS	½"	½"	¾"	¾"	¾"	¾"	½"	½"	½"	¾"	¾"

Freddo/cooling : acqua/water 7/12°C aria/air 27°C 47% – Caldo/heating : acqua/water (2W) 50°C (4W) 70/60°C, aria/aria 20°C

Dimensioni / Dimensions (mm) Gr. 2W 25/46/57/67 and 4W 20/50/58**Dimensioni / Dimensions (mm) Gr / Size 2W 80/120 e/and 4W 80/120**

“Cassette”

Serie CT



Manuale di installazione Installation booklet Installations-Anleitung

Le cassette ad acqua

sono state ideate e realizzate dalla Bini spa per rispondere ad una duplice esigenza : elevate prestazioni con la massima silenziosità, design innovativo compatibile con ogni tipo di ambiente e di arredamento. Disponibili nelle due versioni a 2 tubi e a 4 tubi, permettono il condizionamento sia estivo che invernale con una distribuzione dell'aria ottimizzata grazie alla notevole efficienza del ventilatore, appositamente progettato per questa applicazione e ai deflettori regolabili.

Le dimensioni sia del chassis che del pannello esterno sono compatibili con i moduli standard europei di contro soffitto ed il dispositivo brevettato presente, ne consente una rapida installazione evitando tutti gli inconvenienti tipici di queste applicazioni. L'ampia gamma di modelli, con potenze in raffreddamento da 2,5 a 11 kW e la vasta disponibilità di accessori rendono le cassette estremamente versatili e adattabili ad ogni tipo di richiesta.

Ceiling water cassettes serie CT

have been planned and produced by Bini spa for a double exigency: high performances with maximum noiseless and innovative design for every type of environment. Two versions are available: with 2 and 4 tubes. They allow the winter and summer air-conditioning with a uniform optimized air-conditioned air, thanks to the fan efficiency, which has been on purpose planned for this application and to the adjustable fins. The dimensions of the chassis and of the external panel are compatible with the European standard modules of false ceiling.

The installation is very simple and quick thanks to the patented device, which allows a quick installation of the cassette, by avoiding all the typical disadvantages of this application.

The water cassette are extremely versatile and suitable for several requests. Wide range of models with a cooling capacity from 2,5 to 11 kW and a large availability of accessories.

Les cassettes à eau

ont été projetées et réalisées pour répondre à une double nécessité: performances élevées avec un moteur silencieux et un design innovant, étudié expressément pour être introduit dans n'importe quel milieu. Elles sont disponibles en deux versions: à 2 et 4 tubes et elles permettent le conditionnement tant l'été que l'hiver avec une distribution de l'air optimisée, grâce à la grande efficacité du ventilateur, qui a été projeté pour cette application à aux déflecteurs réglables. Les dimensions du châssis et du panel extérieur sont compatibles avec les standards européennes de faux plafonds et le dispositif breveté permet une installation rapide et simple, en éliminant tous les inconvénients typiques de ces applications.

Les cassettes sont adaptables à tous les demandes des clients, avec plusieurs modèles à partir de 2,5 à 11 kW et à la grande gamme d'accessoires.

WASSER-KASSETTEN

Die Firma Bini spa hat die Decken-Kassette geplant, um ein doppeltes Ergebnisse zu erhalten: hohe Leistung mit lärmfreiem Motor und neuem Design, so daß die Kassette in jede Zwischendecke eingebaut werden können. Diese Kassette sind in zwei Modelle lieferbar: 2 und 4 Leiter. Sie sind für Sommerkühlung als auch für Winterheizung mit optimaler Luftverteilung geeignet. Eine beachtliche Leistung des Lüfters ist für diese Anwendung geplant worden, die Luftleitlamellen sind manuell verstellbar. Die Abmessungen des Rahmens und der äußeren Paneele erfüllen den Europa-Standard. Die Form der Bleche und Rahmen ermöglichen eine perfekte Installation ohne Verbindungsprobleme zwischen Gerät und abgehängte Decke.

Dieses neue System ist patentiert. Die Kassette erfüllen jede Anfrage des Kunden.

Diese Kassetten sind anpassungsfähig, die Auswahl der Modelle ist groß, die Kälteleistung ist von 2,5 bis 11 kW. Die Modelle sind mit Zubehöerteile ausgestattet.

Caratteristiche generali

Struttura : Le dimensioni costruttive del telaio (575x575 mm) corrispondono agli standard europei.

La pannellatura in lamiera zincata consente di adattare l'apparecchio ad un'ampia varietà di contro soffitti.

La struttura è isolata internamente da uno strato di materiale espanso per evitare la formazione di condensa e corrosione. Nella parte laterale della lamiera è predisposta un'apertura per un eventuale ripresa aria esterna.

Batteria alettata : lo scambiatore di calore in tubi di rame e alette in alluminio è stato sviluppato appositamente per questi apparecchi per contenere l'ingombro ed ottenere una profondità di soli 261 mm, la minore disponibile sul mercato. Gli attacchi della cassetta sono del tipo maschio 1/2" gas. Le valvole di sfiato aria sono standard.

Ventilatore e motore : La girante in ABS caricato in fibra di vetro è bilanciata staticamente e dinamicamente e si contraddistingue per silenziosità di funzionamento. Anche il motore è stato concepito appositamente per questo tipo di applicazione.

Pompa e scarico condensa : è fornita standard e possiede 1 m di prevalenza utile

Scheda elettrica e cavi elettrici : La morsettiera è posta in un angolo della struttura in lamiera zincata. Per il collegamento dei cavi all'alimentazione elettrica o il controllo la scheda elettrica può essere rimossa senza dover disinstallare la cassetta. I cavi elettrici sono a norma per gli standard europei.

Il pannello a griglia : Il pannello in ABS a chiusura ben si armonizza con qualsiasi stile di contro-soffitti. L'ingombro esterno è di 624x624 mm

Filtro dell'aria : Il filtro è estraibile e lavabile e risponde alla classe EU3

Lancio utile dell'aria : La griglia consiste in un filtro d'aria aspirante e 4 deflettori regolabili manualmente.

Questa prevede una migliore distribuzione dell'aria sia in riscaldamento che raffrescamento e migliorano le condizioni di climatizzazione evitando il problema della stratificazione

Sistema di controllo : è possibile il controllo singolo che di più unità (fino a 20) tramite unico comando remoto

Accessori :

- Resistenza elettrica con sistema di sicurezza contro il sovra-riscaldamento
- Valvola a 3 vie
- Bacinella di raccolta scarico condensa per la valvola a 3 vie
- Ventilatore ausiliario per presa aria esterna (spedito smontato)
- Termostato ambiente a muro e tele comando a raggi infrarossi.

General features

Frame : The frame dimensions (575x575 mm) meet the European std. The sheet zinc bearing structure fits with any ceiling décor. It is internally insulated with a foam coating to avoid condensation and corrosion and on the side it is pre-punched to be connected to an eventual air duct.

Finned coil : The heat exchanger consisting of copper pipes and aluminium fins has been projected on purpose for this cassette to curb the bulk and obtain a depth of only 261 mm the smaller available on the market. The cassette connections are 1/2" gas. The breather valves are std.

Fan and fan motor : The impeller is in ABS glass charged, dynamically and statically balanced and provides the best solution for low noise function. Also the motor has been conceived expressly for this type of application

Pump for discharge condensation : It is standard supplied and provides 1 m head.

Electric board and cables : The cable box is on a corner inside the sheet zinc structure and can be easily extracted for any connection to the electric supply or remote control without disassembling the unit. The cables meet the European standards.

The grille : The ABS grille can be suitable for any kind of ceiling style, thanks to its telescopic system which is patent pending it provides an easy installation and avoids any mismatching between ceiling panel and grille. The overall dimensions are 624x624 mm.

Air filter : the filter can be easily removed and washed and is in compliance with the EU3 class.

Air distribution : the grille consists of a suction filter and 4 baffles manually adjustable. These provide a better air distribution both by heating and cooling and improve comfort conditions avoiding stratification effects.

Controls : it is possible to remote control both one and more pieces up to a maximum of 20 units.

Options :

- Electric heater with security system against overheating
- 3-ways valve (if request it is supplied assembled)
- Drain pan for the 3-ways valve
- Auxiliary fan for outdoor air supply (delivery loose)
- Room thermostat and Infrared remote control.

Limiti di funzionamento

Massima pressione Circuito idraulico	Bar	14
Temp.acqua (Riscaldamento)	°C	80
Temp.acqua minima (Raffrescamento)	°C	4
Temp.aria ambiente minima (Riscaldamento)	°C	5⁽¹⁾
Temp.aria ambiente massima (Raffrescamento)	°C	32
Alimentazione elettrica	Volt	230 ± 10%

(1) Nel caso si preveda che la temperatura ambiente possa raggiungere valori prossime allo zero svuotare l'impianto per evitare rotture da gelo

Functional limit

Maximum pressure hydraulic circuit	Bar	14
Maximum Water temperature (Heating)	°C	80
Minimum Water temperature (Cooling)	°C	4
Room temperature minimum (Heating)	°C	5⁽¹⁾
Room temperature maximum (Cooling)	°C	32
Power supply	Volt	230 ± 10%

(1) In case it is foreseen that the temperature could reach values next to the zero, empty the plant to avoid breakups because of ice

Funktions-Begrenzungen

Maximaler Wasserdruck	Bar	14
Maximale Wassertemperatur für HEIZEN	°C	80
Minimale Wassertemperatur für KUEHLEN	°C	4
Minimale Raumtemperatur zum HEIZEN	°C	5⁽¹⁾
Maximale Raumtemperatur Zum KUEHLEN	°C	32
Spannungs Versorgung	Volt	230 ± 10%

(1) Wenn die Möglichkeit besteht, dass die Temperatur nahe dem Nullpunkt absinken kann, entleeren Sie den Wasserkreislauf, um auffrieren zu verhindern.

Lancio utile aria in uscita in metri

"Per lancio utile si intende la distanza misurata dal punto di uscita dell'aria dalla cassette, fino a quello in cui la velocità dell'aria stessa è decrementata fino al valore di 0,2 m/s". La misura è stata effettuata con il deflettore rivolto verso l'alto e l'aria uscente in orizzontale.

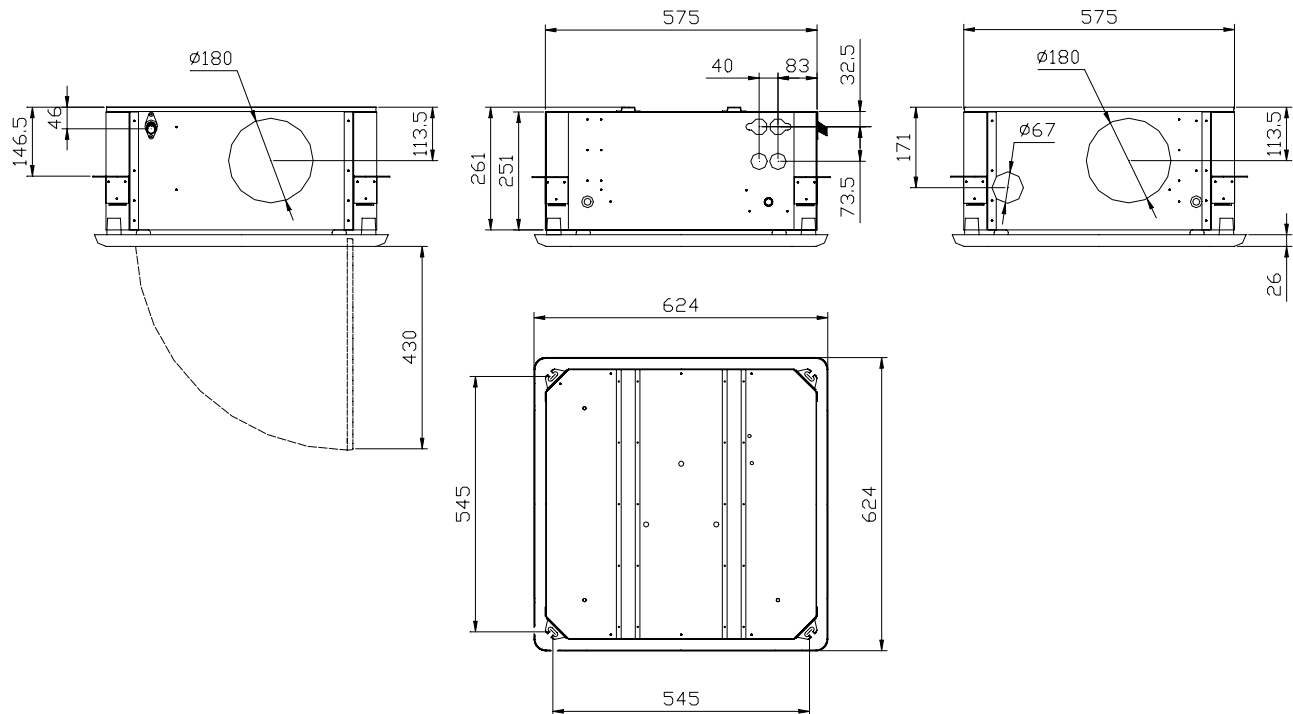
Air flow injection distance in meter

"It is the distance measured from cassette delivery grill till the point in which air velocity has been reduced to the value of 0,2 m/sec". The test has been realized with grill oriented to the ceiling and horizontal air exit.

Modello	Velocità	Alette aperte	1 aletta chiusa	2 alette chiuse
Size	Speed	grill open	1 grill closed	2 grills closed
2W-25	High	4,60	+ 0,60	+ 0,90
	Med	3,21		
	Low	1,94		
2W-46	High	4,90	+ 0,60	+ 1,10
	Med	3,56		
	Low	2,79		
2W-57	High	5,40	+ 0,60	+ 1,30
	Med	4,18		
	Low	2,99		
2W-67	High	5,90	+ 0,60	+ 1,40
	Med	3,81		
	Low	2,69		
2W-80	High	3,50	+ 0,60	+ 1,40
	Med	2,92		
	Low	2,58		
2W-120	High	5,30	+ 0,60	+ 1,35
	Med	4,60		
	Low	4,05		

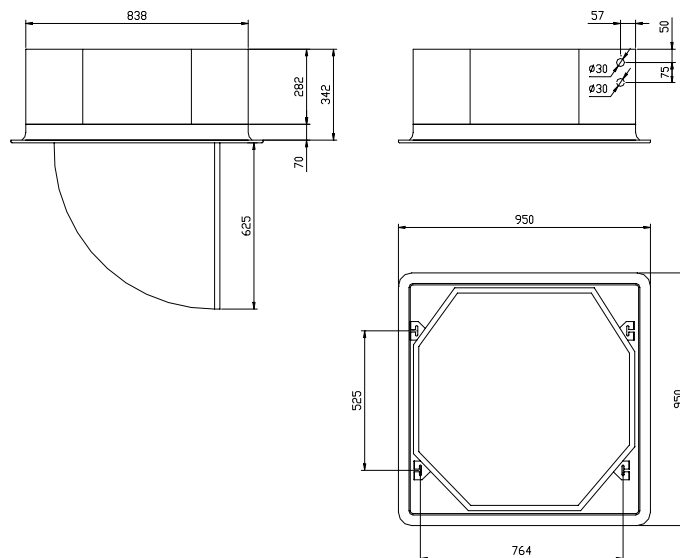
Modello	Velocità	Alette aperte	1 aletta chiusa	2 alette chiuse
Size	Speed	grill open	1 grill closed	2 grills closed
4W-20	High	3,90	+ 0,60	+ 0,90
	Med	2,73		
	Low	1,95		
4W-50	High	6,00	+ 0,60	+ 1,10
	Med	3,67		
	Low	2,77		
4W-58	High	6,30	+ 0,60	+ 1,30
	Med	3,92		
	Low	2,93		
4W-80	High	3,30	+ 0,60	+ 1,40
	Med	2,70		
	Low	2,35		
4W-120	High	5,00	+ 0,60	+ 1,40
	Med	4,35		
	Low	3,75		

Dimension - Dimensioni di ingombro – Zeichnung und Abmessungen (mm)



Grandezza	Size	Gerät	2W25	2W46	2W57	2W67	4W20	4W50	4W58
Unità	Unit	Gerät	24,0 kg	24,5 kg	24,5 kg	25,0 kg	24,8 kg	25,4 kg	26,0 kg
Unità	Unit	Gerät	575 x 575 x 260 mm						
Copertura	Cover	Blende	624 x 624 x 25 mm – RAAL 9010 color						

Dimension - Dimensioni di ingombro – Zeichnung und Abmessungen (mm)



Grandezza	Size	Gerät	2W80	2W120	4W80	4W120
Unità	Unit	Gerät	49,8 kg	51,8 kg	52,8 kg	53,8 kg
Unità	Unit	Gerät	840 x 840 x 340 mm			
Copertura	Cover	Blende	950 x 950 x 10 mm – RAAL 9003 color			

AVVERTENZE GENERALI

Prima di procedere all'installazione osservare scrupolosamente le seguenti avvertenze:

- Leggere attentamente il presente libretto;
- Movimentare l'unità con la massima cura (vedi sezione specifica) evitando di danneggiarla;
- L'installazione deve essere eseguita da personale specializzato.
- Eseguire tutti i lavori secondo le normative vigenti in materia nei diversi paesi;
- Rispettare le distanze di sicurezza tra l'unità e altre strutture in modo da consentire un corretto circolo d'aria.
- Garantire un sufficiente spazio d'accesso per le operazioni d'assistenza e manutenzione.
- Alimentazione dell'unità: i cavi elettrici devono essere di sezione adeguata alla potenza dell'unità ed i valori della tensione d'alimentazione devono corrispondere con quelli indicati per le rispettive macchine;
- Tutte le macchine devono essere collegate a terra come da normativa vigente nei diversi paesi;
- Collegamento idraulico da eseguire secondo le istruzioni al fine di garantire il corretto funzionamento dell'unità;
- Utilizzare l'apparecchio solo per lo scopo per il quale è stato progettato: l'unità interna non è adatta per l'utilizzo in locali adibiti ad uso lavanderia.
- Il costruttore declina ogni responsabilità per modifiche o errori di collegamento elettrico o idraulico.

Validità garanzia: decade nel momento in cui non siano rispettate le indicazioni sopra menzionate e se, all'atto della messa in funzione dell'unità, non sia presente il personale autorizzato dall'Azienda (ove previsto nel contratto di fornitura) che dovrà redigere il verbale d'avviamento;

Dopo l'installazione eseguire il collaudo funzionale l'utente sul corretto funzionamento del climatizzatore. La documentazione fornita con l'unità deve essere consegnata al proprietario affinché la conservi con cura per eventuali manutenzioni.

GENERAL INSTRUCTIONS

Before proceeding with the installation, please observe the following instructions:

- Read the present book carefully;
- Move the unit with the greatest care (see specific section) avoiding to damage it;
- Specialized staff must perform the installation.
- Follow all current national safety code requirements.
- Observe the safety distances between the unit and the other structures in order to consent a correct airflow.
- Guarantee enough space access for assistance and servicing operations.
- Unit feeding: the electric cables must be suitable to the power of the unit and the values of the feeding voltage must coincide with those, pointed out for the respective machinery;
- All the machines must be connected to the ground as requested by all current national safety code requirements.
- Hydraulic connections must be performed according to the instructions to guarantee the correct operation of the unit;
- Use the apparatus only for the purpose for which it has been projected: the indoor unit is not suitable to be used in laundry rooms.
- The builder declines any responsibility for modifications or mistakes in electric or hydraulic connections.
- Validity of the warranty: it declines as soon as the above instructions are not respected and if, at the moment of the setting at work of the unit, no authorized staff from our firm (where it is scheduled in the contract of supply) is present to fill the inspection report.
- After the installation perform the functional testing and instruct the user on the correct operation of the unit. The documentation furnished with the unit must be delivered to the owner so that he preserves it with care for eventual servicing

ALLGEMEINE HINWEISE

Bevor Sie das Gerät installieren, beachten Sie die nachfolgenden Anweisungen:

- Lesen Sie sorgfältig diese Anleitung!
- Transportieren Sie das Gerät vorsichtig (siehe zugehöriges Kapitel), um Beschädigungen zu vermeiden ;
- Die Installation darf nur von geschultem Fachpersonal erfolgen.
- Die gültigen nationalen Vorschriften sind zu beachten;
- Beachten Sie die Montage-Abstände zu den übrigen Installationen, um einen ungehinderten Luftstrom zu gewährleisten.
- Es muss ausreichend Raum für Wartung und Service vorhanden sein.
- Anschluss: Die elektrische Verdrahtung muss entsprechend der Geräteleistung und der angegebenen Spannung dimensioniert sein (örtliche Vorschriften sind zu beachten).
- Alle Geräte müssen an den Potentialausgleich, gemäß den nationalen Vorschriften, angeschlossen werden;
- Hydraulische Anschlüsse müssen entsprechend den Vorgaben ausgeführt sein, um eine korrekte Funktion des Gerätes zu ermöglichen;
- Das Gerät darf nur in den dafür vorgesehenen Bereichen eingesetzt werden und ist nicht für Nassräume geeignet.
- Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für geänderte oder fehlerhafte elektrische oder hydraulische Anschlüsse.
- Der Hersteller übernimmt keine Garantie, wenn die vor erwähnten Punkte nicht erfüllt sind, wenn bei der Inbetriebnahme kein autorisierter Hersteller anwesend ist und das Inbetriebnahmeprotokoll ausfüllt;

Nach der Montage und der Funktionsprüfung ist der Nutzer mit der Funktion des Gerätes vertraut zu machen. Die Dokumente, die mit dem Gerät ausgeliefert werden, müssen dem Nutzer zur Aufbewahrung für nachfolgende Wartungen und Service übergeben werden

ACCETTAZIONE DELL'UNITÀ'

Controllare, al momento della consegna dell'unità, che corrisponda a quello indicato sul documento di trasporto. Verificare l'integrità degli imballi e dell'unità stessa. Se si dovessero riscontrare incongruenze con l'ordine, danni, anomalie, o fornitura incompleta, indicarlo sulla bolla di consegna e avvertire tempestivamente l'azienda. Non installare né utilizzare apparecchi danneggiati. La movimentazione e l'installazione può essere facilitata dall'uso di un elevatore.

Stoccaggio dell'unità :

L'unità può essere immagazzinata in locali protetti da intemperie con temperature comprese fra -20°C e 55°C ed umidità inferiore al 70%.

Movimentazione dell'unità :

Trasportare l'unità imballata il più vicino possibile al luogo d'installazione. Per evitare di danneggiare l'unità, le parti di plastica (copertura e griglia di protezione) sono fornite in imballo separato.

ATTENZIONE : Afferrare la cassetta per i quattro angoli. Non alzare o spostare l'unità attraverso le tubazioni dello scambiatore o dello scarico condensa

ACCEPTANCE OF THE UNIT

At the moment of the delivery of the unit, make sure that it corresponds to the one indicated on the transport document. Check the integrity of the packing and of the unit. Should there be any differences with the original order or any damages, anomalies, or incomplete supply, please point it out on the delivery note and inform the firm straight away. Never install or use damaged apparatuses. The handling and the installation could be facilitated by the use of an elevator.

Store of the unit :

The unit can be stored in room protected from bad weather with temperature between the -20°C & the +55°C and relative humidity < 70%.

Handling of the unit :

Transport the packed unit as near as possible to the installation place. To avoid any damage to the unit, the plastic parts (cover and protection grate) are furnished separately.

ATTENTION : Catch up the cassette on the four corners. Do not lift or move the unit through the exchanger pipelines or the exhaust pipe condense

ÜBERNAHME BEI ANLIEFERUNG

Bei der Übernahme überprüfen Sie, ob das Gerät der Type auf den Lieferpapieren entspricht. Die Verpackung sollte unbeschädigt sein. Sind Differenzen in der Bezeichnung oder Beschädigungen, unvollständige Lieferung oder andere erkennbar, vermerken Sie das auf den Lieferpapieren und verständigen Sie sofort den Lieferanten. Verwenden Sie niemals ein beschädigtes Gerät. Für den Transport und die Installation des Gerätes können Sie einen Gabelstapler benutzen.

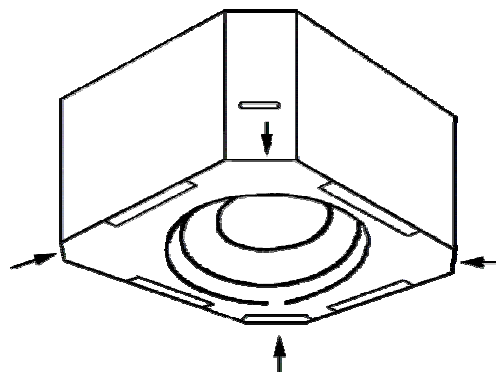
Lagerung :

Lagerung der Einheit in einem geschlossenen, trockenem Raum bei Temperaturen von -20° bis +55°C und 70% RH max.

Transport :

Transportieren Sie das Gerät bis zum Montageort in der Verpackung. Um Beschädigungen zu vermeiden, sind die Kunststoffteile (Abdeckung und Schutz) separat verpackt.

ACHTUNG : Tragen und heben Sie die Kassette nur an den 4 Ecken, niemals an den Rohranschlussstücken oder dem Kondensatablaufrohr! Für den Transport und die Installation des Gerätes können Sie einen Gabelstapler benutzen.



INSTALLAZIONE

Scelta del luogo d'installazione. Prima di procedere al posizionamento dell'unità accertarsi che:

- Il luogo prescelto sia una superficie piana in grado di sopportare il peso di funzionamento dell'unità (vedi dati tecnici).
 - Le distanze di sicurezza, tra l'unità e le altre apparecchiature o strutture adiacenti, siano rispettate. In tal modo l'aria sarà libera di circolare e permetterà un corretto funzionamento da parte dell'unità e sarà possibile prestare assistenza e manutenzione, alla stessa, senza grosse difficoltà.
- Installare l'unità in una posizione in cui l'acqua di condensa possa defluire correttamente ed in uno scarico adeguato.

Da evitare assolutamente : Ambienti con vapori d'olio o contaminate da alte frequenze (officine meccaniche, rosticcerie, ...) - Posizioni soggette a raggi solari diretti o la vicinanza di fonti di calore, quali lampade - Luoghi umidi (lavanderie, bagni, ...)

Posizionamento dell'unità :

- Posizionare l'unità e accertarsi che sia in bolla.
- Verificare che sia consentito un accesso agevole alla parte idraulica ed elettrica.
- Rispettare le distanze di sicurezza tra l'unità e altre strutture, in modo da consentire un corretto circolo d'aria.
- Garantire un sufficiente spazio d'accesso per le operazioni d'assistenza e manutenzione.
- Installare l'unità in una posizione possibilmente centrale al locale, con al massimo due bocchette d'espulsione chiuse

INSTALLATION

Choosing the installation site. Before proceeding with the positioning of the unit make sure that:

- The selected place is a level surface; it must be able to carry the weight of the unit operation (see technical data).
- The safety distances, between the unit and the other equipment or adjacent structures, are observed. In this way, the air will be free to circulate allowing a correct operation of the unit; more over it will be possible to lend assistance and maintenance, without problems.
- The unit is installed in the position to allow the condense water to flow out correctly and into an adequate discharge.

Positioning of the unit

- Position the unit and make sure that it is in a level surface.
- Verify that enough space has been left for the access to the hydraulic and electric side.
- Observe the safety distances between the unit and the other structures to allow a correct airflow.
- Guarantee a sufficient space access for the assistance and servicing operations.
- Install the unit in the centre of the room, with no more than two mouthpieces of expulsion closed.

Avoid

- Positions exposed to direct sunbeams or in proximity of heat sources, i.e. lamps,
- Damp places (laundries, baths, ...),
- Environments with oil vapors or contaminated by high frequencies (mechanical shops, rôtiseries, ...)

MONTAGE

Montagevorbereitungen. Bevor Sie das Gerät montieren, vergewissern Sie sich:

- Der Montageort ist eine saubere Fläche, die geeignet ist, das Betriebsgewicht zu tragen. (Siehe technische Daten)
 - Die Sicherheitsabstände zwischen der Kassette und anderen Teilen oder Einbauten werden ein = gehalten. Damit ist eine ungehinderte Luftströmung möglich und eine korrekte Funktion der Einheit möglich. Darüber hinaus ist ein problemloser Zugang für Wartung und Service möglich.
 - Das Gerät ist so eingebaut, dass das Kondensat ungehindert in den vorgesehenen Ablauf fließen kann.
- Zu vermeiden : Montageorte mit direkter Sonneneinstrahlung oder in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen (Leuchten) - Nassräumen (Wäschereien, Bäder,) - Räume mit ölhaltigem Dämpfen (Werkstätten, Take Away, Grill-rooms)

Montage des Gerätes

- Montageposition soll waagrecht sein.
- Versichern Sie sich, dass genügend Raum für die hydraulischen und elektrischen Anschlüsse zur Verfügung steht.
- Halten Sie die richtigen Abstände zu übrigen Einbauten für eine ungehinderte Luftströmung.
- Ein ungehinderter Zugang für Wartung und Services muss möglich sein.
- Positionieren Sie die Geräte zur Raummitte, mit maximalen zwei geschlossenen Luftausbläsen. Sehen Sie die untere Abbildung.

Corretto circolo dell'aria

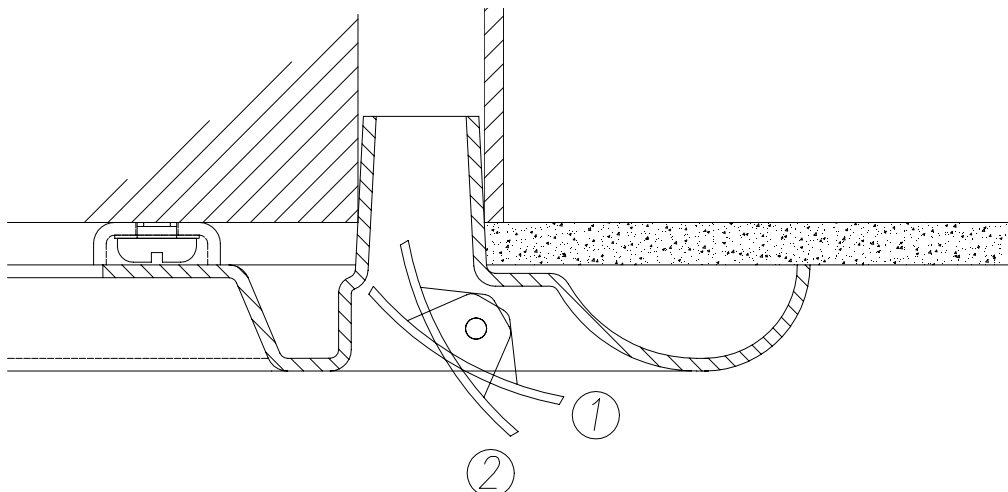
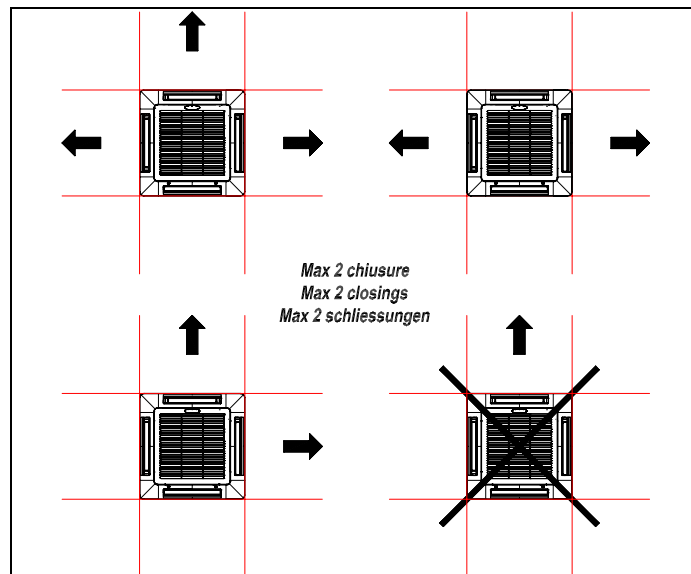
- La direzione del flusso d'aria può essere regolata spostando manualmente la posizione delle alette deflettici secondo il modo di funzionamento (raffrescamento o riscaldamento); ciò consentirà di ottimizzare la distribuzione dell'aria nel locale.
- Durante il funzionamento in raffreddamento, la posizione ottimale delle alette deflettici è quella che consente un lancio dell'aria aderente al soffitto (1) - (←).
- In riscaldamento, invece, la loro posizione è tale da direzionare l'aria verso il pavimento per evitare la stratificazione d'aria calda nella parte alta del locale. (2) - (↑)

Correct Airflow

- The airflow direction can be controlled by manually regulating the louvres position, according to operating mode (cooling or heating), this will ensure optimum distribution of the air in the room.
- During cooling mode operation, the best position for the deflecting louvres is the one that allows air diffusion closed to the ceiling. (1) - (←).
- In the heat mode, the louvres should be positioned so that the air is directed towards floor, in order to prevent layers of hot air forming in the upper part of the room. (2) - (↑)

Korrekte Luftströmung

- Die Luftströmungsrichtung kann Manuell durch Verändern der Luftlamellen, entsprechend der Betriebsart (Heizen oder Kühlen) eingestellt werden.
- Dadurch wird die optimale Luftverteilung im Raum garantiert.
- Für die Betriebsart KUEHLEN ist die beste Position der Luft = lamellen, welche eine Luftströmung entlang der Decke erlaubt (Pos.1) - (←)
- In der Betriebsart HEIZEN Sollen die Luftleitlamellen den Luftstrom nach unten leiten, damit ein Warmluftpolster unter der Decke vermieden wird (Pos.2) - (↑)



Appensione della cassetta

Tale operazione può essere facilitata dall'utilizzo dell'apposita dima contenuta nella scatola.

Su questa sono presenti la posizione dei fori per i tiranti d'appensione, la posizione dei tubi di ingresso e uscita acqua, dello scarico condensa, e delle connessioni elettriche. Per il fissaggio della cassetta al soffitto si consiglia d'installare quattro tiranti al soffitto in modo opportuno rispetto le caratteristiche dello stesso. Posizionati i tiranti, predisporre ai terminali il sistema di fissaggio indicato in figura. La rondella spezzata evita, in caso di vibrazioni indotte, ai dadi di svitarsi e di conseguenza alla cassetta di cadere (è possibile utilizzare anche il metodo di dado e contro dado).

Le operazioni di posizionamento vanno eseguite con i dadi, dei tiranti d'appensione allentati. Posizionare preventivamente le tubazioni di collegamento vedi paragrafo "Collegamenti idraulici". Sollevare l'unità (senza copertura in plastica) con cura, afferrandola sulle 4 staffe di appensione (o sui 4 angoli) ed inserirla nel contro-soffitto. Nel caso in cui l'inserimento sia reso difficile per le dimensioni ridotte dell'alloggiamento è possibile inclinare l'unità prestando attenzione all'altezza del contro-soffitto. Mettere in bolla l'unità e serrare i dadi

Hanging of the cassette

This operation could be facilitated by the use of the cardboard contained in the box, where it is present the position of the holes for the threaded hangers, the position of the pipes of inlet and outlet water, of the condensate discharge, and of the electric connections. To fix the cassette to the ceiling it is advised to install four connecting rods to the ceiling according to the characteristics of it. After positioning the connecting rods, arrange the fixing system pointed out in the picture. The open washer avoids, in case of induced vibrations, the dice to unscrew and therefore the cassette to fall (it is possible to use the method of nut and locknut).

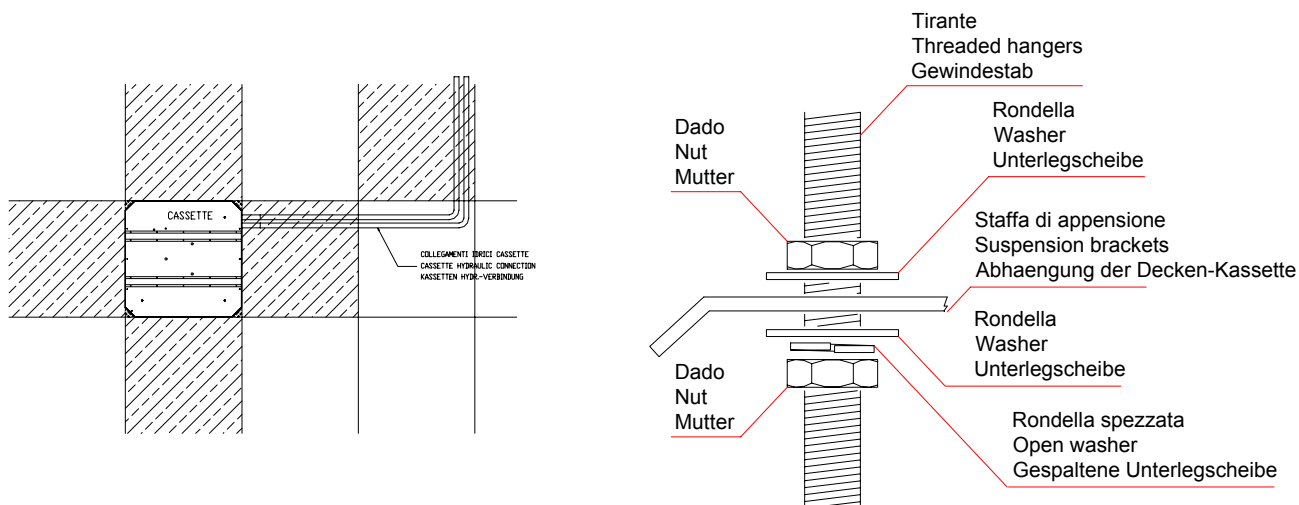
The operations of positioning must be executed with the threaded hangers nuts loosened. Position the connection pipelines before as reported in the paragraph "Hydraulic connections." Lift the unit (without the plastic cover) with caution, getting hold of it by the 4 hanging stirrups (or by the 4 angles) and introduce it in the false ceiling. Should the insert of the cassette be difficult because of the reduced dimensions of the place, it is possible to incline the unit paying attention to the height of the false ceiling. Align and level the unit by adjusting the nuts.

Abhängender Kasette

Die Montage kann mit der beige packten Montageschablone erfolgen, wo die Dübelbohrlöcherie Rohranschlüsse mit Eintritt und Austritt, der Kondensatablauf und die elektrischen Anschlüsse positioniert sind. Um die Kasette an der Decke zu befestigen, sind vier Geschwindästen als Abhängungen entsprechend den Anforderungen zu montieren. Nach der Montage der Gewindestangen stellen Sie die Verbindung, wie in der unteren Skizze her. Die Sicherungsscheibe verhindert im Falle von Vibrationen ein Lösen der Muttern und ein Herunterfallen der Kasette.

(Es ist auch möglich mit Mutter und Gegenmutter die Verspannung herzustellen).

Das Einrichten des Gerätes ist nur mit losen Muttern möglich. Die Rohrleitungen sollen, wie im Abschnitt "hydraulische Anschlüsse" beschrieben, vorbereitet werden. Heben Sie das Gerät (ohne Kunststoffblende) vorsichtig an den Montagewinkeln in die Öffnung der Zwischendecke. Ist das Einsetzen der Kasette wegen geringem freien Querschnitt schwierig, kann bei ausreichender Zwischendeckenhöhe das Gerät geneigt eingehoben werden. Das Gerät waagrecht positionieren. Befestigen und ausrichten des Gerätes mit den Muttern.



Montaggio copertura – griglia

Disimballare la copertura e controllare che non abbia subito danni durante il trasporto

Inserire i condotti d'espulsione nelle bocchette e fissare la copertura mediante le viti fornite a corredo.

Nel caso in cui fossero smarrite accidentalmente le viti di corredo utilizzare viti M6 x 22 mm massimo.

ATTENZIONE : La cornice non deve essere deformata a causa d'eccessiva trazione delle viti

Con l'unità non è necessario prestare particolare attenzione alla tenuta di guarnizioni tra la copertura, perché la cassetta è stata progettata con condotti d'espulsione aria di tipo telescopico. In ogni caso, per una corretta installazione e funzionamento, la distanza minima da rispettare tra il livello del controsoffitto e la cassetta, in modo da ottenere una perfetta aderenza della copertura sul controsoffitto, deve essere di 10 mm (A). La misura massima cui si può arrivare, in modo da permettere una corretta espulsione dell'aria da parte dei condotti telescopici d'espulsione aria, è di 25 mm (B) tra il livello del controsoffitto e la cassetta

Assemblage cover-grate

Unpack the cover and check that it has not suffered damages during transport.

Introduce the expulsion ducts to the mouthpieces and fix the cover with the screws furnishes to outfit. If the screws delivered with the unit got lost, M6 x 22 mm maximum screws can be used.

ATTENTION : The frame must not be deformed because of excessive traction of the screws

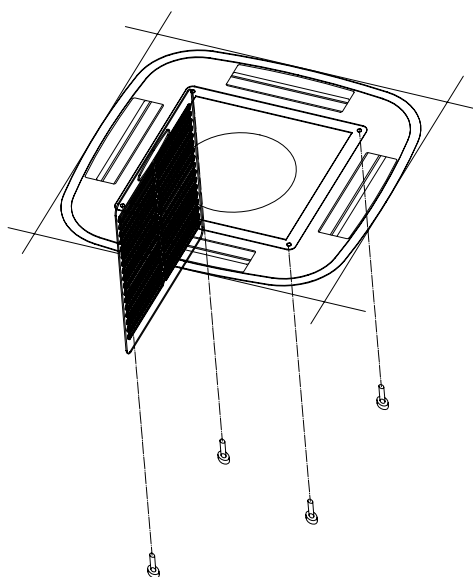
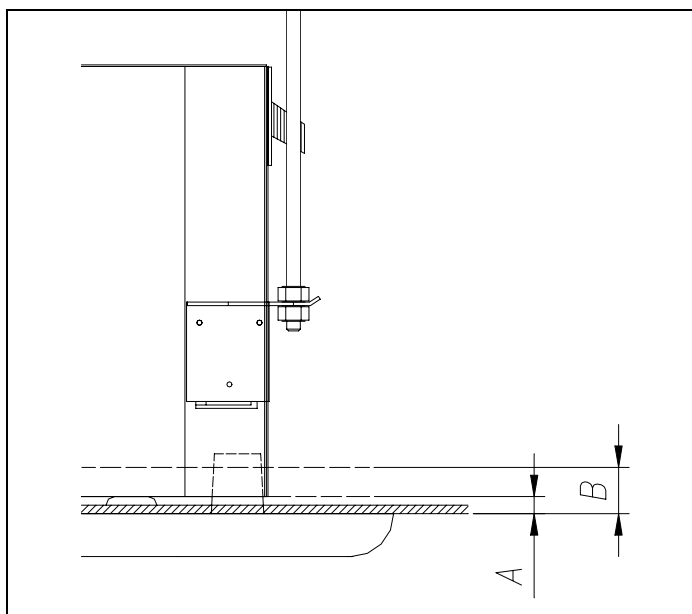
With the unit, it is not requested to lend particular attention to the gasket seal in the cover, because the cassette has been projected with telescopic type channels of air expulsion. A distance of at least 10 mm (A) between the level of the false ceiling and the cassette in order to get a perfect adherence of the cover on the false ceiling, must be respected. The maximum distance allowed, for a correct air expulsion from the air expulsion telescopic channels, is 25 mm (B) between the level of the false ceiling and the cassette.

Montage der Blende und des Gitters

Beim auspacken überprüfen Sie die Blende auf Transport-oder andere Schäden. Befestigen Sie die Blende mit den beige-packten Schrauben. Sollten die beige-packten Schrauben fehlen, können handelsübliche Schrauben M6 x 22 mm maximale Länge verwendet werden

ACHTUNG : Die Schrauben nicht zu fest anziehen. Es besteht die Gefahr, dass die Blende verformt wird.

Mit den Kassetten ist es nicht erforderlich gezieht auf die Dichtfläche der Blende zu achten, da diese mit einem teleskopischen Luftanschlussrahmen (Konus) ausgestattet ist (4 Stück). Die Unterkante des Gerätes soll 10 mm (A auf Seite 8) über der der Zwischendeckenunterkante sein, damit eine ausreichende Abdichtung zwischen der Blende und der Zwischendecke erreicht wird. Um eine korrekte Luftführung zu erreichen erlaubt der teleskopische Luftanschluss einen max. Abstand der Kassettenunterkante von der Zwischendeckenunterkante von 25 mm (B)



COLLEGAMENTI IDRAULICI

Prestare attenzione al momento della connessione idraulica.

Per evitare rotture ai collettori delle batterie si consiglia di bloccare il raccordo con una chiave e serrare con cautela le tubazioni d'ingresso e d'uscita.

Per tutti i nostri modelli (ad eccezione il modello 80 e 120) le tubazioni di connessione sono da 1/2" filettatura (GAS) maschio. A cassetta appesa,

[la tubazione superiore è l'uscita acqua;](#)

[la tubazione inferiore è l'ingresso acqua.](#)

Il tubo d'ingresso acqua è provvisto di una valvola per lo sfiato dell'aria.

La valvola è possibile manovrarla mediante una chiave da 8 mm o un cacciavite a taglio.

Per il collegamento dei tubi assicurarsi che siano allineati e supportati in modo da non esercitare sforzi anomali sull'unità. Quando l'impianto viene riempito con acqua, verificare la tenuta di tutti i raccordi.

ATTENZIONE :

Se fosse necessario procedere allo svuotamento dell'acqua contenuta nella cassetta scollegare la tubazione di uscita, e aprire la valvola di sfogo aria posta sulla tubazione d'ingresso. Raccogliere l'acqua con un contenitore capiente di minimo 3 litri. Tale operazione non svuota completamente l'acqua contenuta nella cassetta. Per ottenere un completo svuotamento soffiare dell'aria dal tubo d'ingresso acqua

HYDRAULIC CONNECTIONS

Pay attention during hydraulic connection.

To avoid breakings to the collector of the coils we suggest to block the connection with a key and shut with caution the inlet and outlet pipelines.

For all our models (not for size 80 and 120) the connection pipelines are for 1/2" screw thread (GAS) male.

[The above pipeline on the hanged cassette is for outlet water;](#)

[the lower pipeline is for inlet water.](#)

The inlet water pipe is equipped with a Breather pipe. It is possible to operate the valve using a 8 mm key or a screwdriver.

For the connection of the pipes make sure that they are lined up and supported so that they don't practice anomalous efforts on the unit.

When the system is loaded with water, verify the seal of all the connections.

ATTENTION :

Should it happen to be necessary to empty the cassette from the water disconnect the outlet pipeline, and unlock the air valve placed on the inlet pipeline. Put the water in a least 3 liters container. This operation will not empty the cassette completely. To get a complete draining, we suggest to breath on the water inlet pipe.

HYDRAULISCHE ANSCHLUESSE

Vorsicht bei den Rohranschlüssen!

Um Risse an den Anschlüssen des Wärmetauschers zu vermeiden, sind bei Anschluss die Ein- und Austrittsfittings mit einem Schlüssel gegenzuhalten.

Bei allen Gerätegrößen (ausgenommen 80 & 120) sind die Rohranschlüsse mit einem 1/2" Rohr-Aussengewinde (GAS) ausgeführt.

[Der obere Anschluss ist für Wasseraustritt.](#)

[der untere Anschluss ist für Wassereintritt.](#)

Der obere Wasseranschluss ist mit einem Entlüftungsventil ausgestattet.

Das Ventil kann mit einem 8 mm Schlüssel oder Schraubendreher betätigt werden.

Die Rohranschlüsse dürfen keine Spannungen an das Register übertragen.

Nach dem Befüllen der Anlage sind die Anschlüsse auf ihre Dichtheit zu überprüfen.

ACHTUNG :

Sollte es notwendig sein die Kasette zu entleeren, trennen Sie den Wassereintritt und öffnen Sie das Entlüftungsventil am Wassereintritt. Es sind etwa 3 Liter Wasser im System. Dieser Vorgang entleert die Kasette nicht vollständig. Um eine komplette Entleerung zu erreichen, muss Luft über das Entlüftungsventil eingeblasen werden.

Scarico condensa

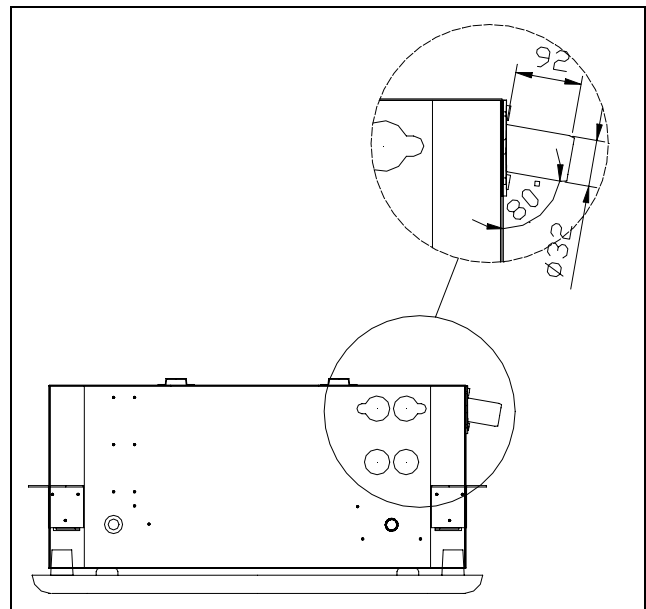
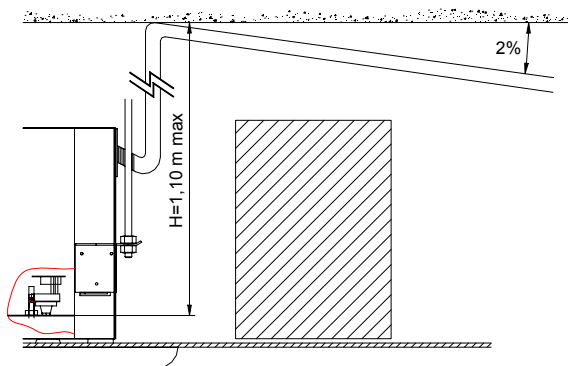
Per un regolare deflusso della condensa, è necessario che il tubo di scarico abbia una inclinazione verso il basso del 2% senza strozzature. È consentito scaricare l'acqua ad un livello superiore all'unità di un metro (massimo), se il tratto di tubo ascendente sia verticale e posto in corrispondenza della flangia di scarico. Si può raggiungere un'altezza del genere perché la pompa di scarico condensa è provvista di una valvola di non ritorno. Tale fatto può essere utile se si devono superare ostacoli come travi. Lo scarico di Ø32 è compatibile con il tubo facilmente reperibile nel mercato (mod. NITAR HTB Ø32 con o-ring) e presente nella maggior parte degli impianti di scarico condensa già predisposti. E' necessario rivestire le tubazioni con materiale anticondensa, ad esempio poliuretano, polipropilene, neoprene od espansi di 5-10 mm di spessore. Per più unità installare in un locale la tubazione di raccolta condensa deve essere realizzata come in figura.

Condensate discharge

For a regular condensate outflow, it is necessary that the discharge pipe had an inclination towards the lower part of 2% without obstructions. It is allow to discharge the water at a maximum one meter above the unit as long as the ascending pipe is vertical and aligned with the drainage flange. A height of that kind can be reached because the condense drainage pump is equipped with a non-return valve. That could be useful if obstacles like beams must be overcome. The draining device with Ø32 is compatible with a pipe (mod. NITAR HTB Ø32 with o-ring) which is very easy to find in the market and it is normally included in the most part of arranged condensate draining plant. The condensate pipe must be insulated with a condensation proof material such as polyurethane, propylene or neoprene of 5 to 10 mm thickness. If more than one unit is installed in the room the drain system can be made as shown in the drawing

Kondensatableitung

Um einen gesicherten Kondensatablauf zu ermöglichen, muss das Abflussrohr zum tiefsten Punkt ein stetiges Gefälle von 2% ohne Unterbrechung aufweisen. Es ist möglich den Ablauf bis maximal einen Meter höher zu verlegen, solange die Steigleitung senkrecht und mit dem Anschlussflansch verbunden ist. Diese Höhe kann deshalb erreicht werden, da die Kondensatpumpe mit einem Rückschlagventil ausgestattet ist. Das ermöglicht das Überwinden von bauliche Hindernissen, wie Mauerträger, Unterzüge etc. Der Kondensatableitung von Ø32 ist an normalen Rohr (mod. NITAR HTB Ø32 mit O-Ring) anpassungsfähig, das einfach im Markt zu finden ist und es ist in der meisten Anlagen, die schon für die Kondensatableitung anfällig sind, installiert. Das Kondensatrohr muss mit einer Dampfdichten Isolierung, wie Polyurethan, Propylen oder Neopren mit 5 bis 10 mm Dicke isoliert werden. Sind mehrere Geräte in einem Raum eingebaut, kann die Kondensatableitung mit Anschlüssen laut Skizze verlegt werden (T-Stück)



COLLEGAMENTI ELETTRICI

L'unità va alimentata solamente a lavori d'installazione ultimati (idraulici ed elettrici). Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti come previsto dalle normative vigenti in materia nei diversi paesi; rispettare le indicazioni di collegamento dei conduttori fase, neutro e terra. La linea d'alimentazione dovrà avere a monte un'apposita protezione contro i cortocircuiti che sezioni l'impianto rispetto le altre utenze. La tensione dovrà essere compresa entro una tolleranza del $\pm 10\%$ della tensione nominale d'alimentazione della macchina. Qualora questi parametri non fossero rispettati, contattare l'ente erogatore dell'energia.

Accesso al quadro elettrico ed ai componenti elettronici. Il quadro elettrico è situato in un vano a cassetto ricavato all'interno, su un angolo dell'unità ed è possibile accedervi rimuovendo la copertura in plastica, svitando le viti di fissaggio ed estraendo il cassetto con l'aiuto di un cacciavite.

ELECTRICAL CONNECTIONS

The unit must be switched on only when the installation works are completed (hydraulic and electric). All the electric connections must be performed according to the current national safety code requirements. Observe the connection indications of the conductors phase, neutral and ground. The feeding line will have to present a provided protection against the short-circuit that isolates the system from other uses. A $\pm 10\%$ margin of the feeding nominal voltage of the unit will be allowed. If these parameters are not observed, please contact supply society. Access to the electrical board and to the electronic components. The electrical board is situated in a drawer opening on a corner inside of the unit and it is reachable by removing the plastic cover, loosening the screws and extracting the drawer with the assistance of a screwdriver.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Das Gerät darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn die Anschlüsse (elektrisch und hydraulisch) fertiggestellt sind. Alle elektrischen Verbindungen müssen den nationalen Sicherheitsvorschriften und Richtlinien entsprechen. Beachten Sie den richtigen Anschluss von Phase, Nulleiter und Erdung. Die Phase ist gegen Kurzschluss zu sichern und von anderen Verbrauchern abzuschirmen. Die Toleranz der Versorgungsspannung darf nur $\pm 10\%$ betragen. Wenn diese Parameter nicht eingehalten werden können, fragen Sie bei dem Lieferanten. Zugang zu den Anschlussklemmen und den elektronischen Anschlüssen. Die Anschlussklemmen befinden sich im Inneren der Kassette. Sie sind auf einem Herausziehbaren Schlitten in einer Ecke der Kassette montiert. Um die Klemme zu erreichen muss die Blende demontiert werden. Danach muss eine Schraube entfernt werden, die den Schlitten festhält. Der Klemmenblock besteht aus 2 Teilen, Teil "A" mit werkseitig belegten Kabel und "B" mit den bauseitigen Anschlüssen, wie Spannungsversorgung und Steuerkabel.

Alimentazione elettrica

Per il collegamento elettrico, alla rete d'alimentazione, portare il cavo al quadro elettrico, attraverso il foro "ingresso cavi elettrici", all'interno dell'unità. Collegarsi agli appositi morsetti rispettando la fase (L) al morsetto 2, il neutro (N) al morsetto 1, terra (PE) nell'apposita boccola

Power supply

For the electric connections to the supply mains, fix the cable to the electrical board through the hole "electrical cables connections" inside the unit. Connect to the appropriate clamps relating the phase (L) to the clamp 2, the neuter (N) to the clamp 1, ground (PE) in the appropriate bush.

Spannungsversorgung

Für den Elektrohauptanschluss führen Sie das Kabel in den Klemmenkasten durch die vorgesehene Durchführung "Kabeleinführung" im inneren des Gerätes. Verbinden Sie die Phase (L) auf Klemme 2, den Nulleiter (N) mit der Klemme 1 und die Erde (PE) mit der vorgesehenen Buchse.

Termostato ambiente

Seguire scrupolosamente i collegamenti indicati negli schemi elettrici rispettando fase e neutro. Se si volesse utilizzare una cassetta a condizionamento a 2 tubi con comando a parete e con resistenze elettriche e utilizzare l'acqua per il solo condizionamento e le resistenze per il riscaldamento utilizzare lo schema di collegamento della cassetta a 4 tubi sostituendo la bobina della valvola circuito acqua calda con la bobina del relè delle resistenze elettriche. Se si utilizza un termostato ambiente diverso da quello standard, collegare il comando seguendo le istruzioni relative al comando utilizzato.

Room thermostat

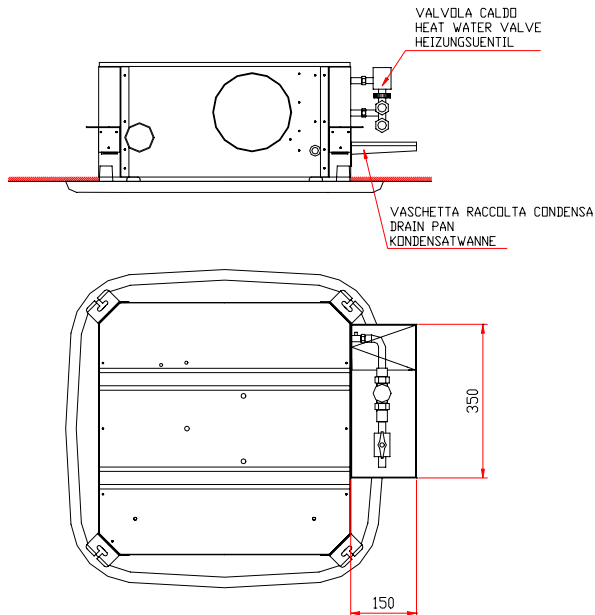
Follow carefully the connections pointed out in the following wiring diagrams observing phase and neutral. Should it be necessary to use a 2 pipe with wall thermostat cassette with electric heaters making use of the water only for conditioning and of the electric heaters only for heating, use the 4 pipe cassette connection diagram by replacing the coil of the hot water circuit valve with the coil of the electrical heating relay. If a different room thermostat from the standard one is used, connect the remote control following the concerning instructions.

Raumthermostat

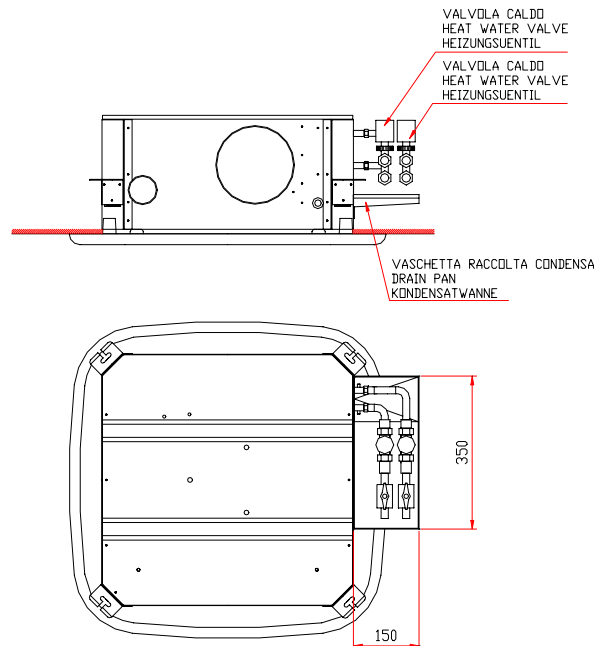
Fuer den Anschluss folgen Sie den Verdrahtungsschema und beachten Sie den Anschluss der Phase und des Nulleiters. Wenn es erforderlich ist eine 2-Leiter-Kassette mit Elektroheizregister fuer Luftkonditionierung und elektrischer Heizung zu verwenden, benutzen Sie das Anschlussdiagramm der 4-Leiter-Kassette und ersetzen Sie das Warmwasserregister-Heizventil durch das Elektroheizregister-Relais. Sollten Sie einen Raumthermostat benutzen, der nicht dem Standard-Thermostat entspricht, durchfuehren Sie die Verbindungen des Thermostates, wie in den Hinweisen beschrieben.

Valvola - Valve - Wasserventil

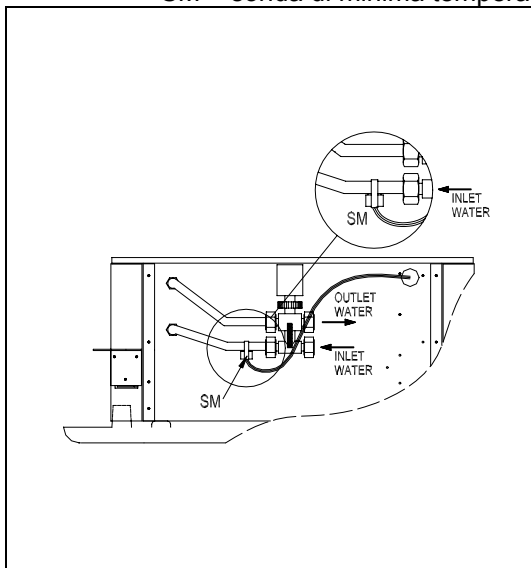
2W



4W



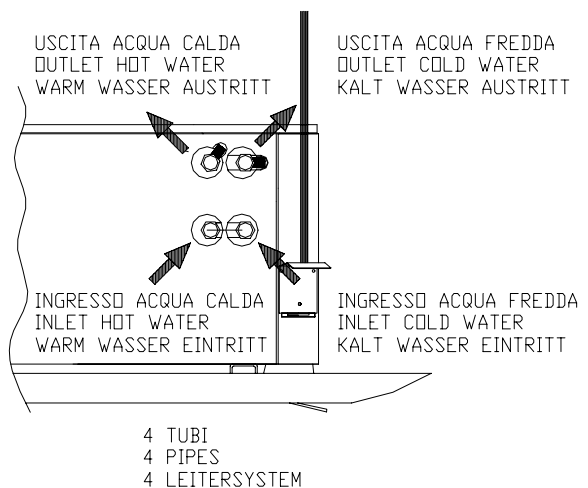
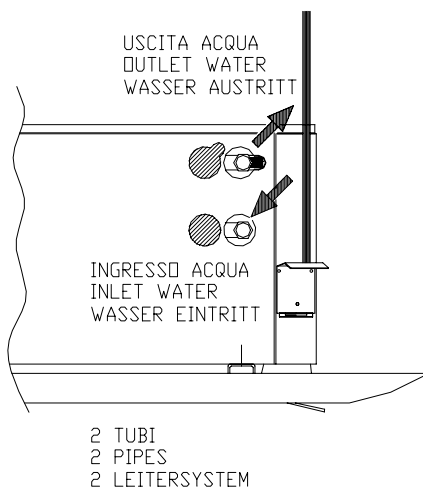
SM = sonda di minima temperatura/ Min.temperature sensor / MinimumTemperatursonde



La sonda di minima temperatura dell'acqua viene utilizzata quando si desidera evitare che, durante il modo di funzionamento invernale, a causa dell'acqua troppo fredda in ingresso, l'aria non sufficientemente riscaldata arrechi fastidio alle persone presenti nell'ambiente. La sonda di minima viene installata sulla tubazione di ingresso della cassette e se la temperatura dell'acqua è inferiore al valore prefissato, si spegne la ventilazione mentre la valvola, eventualmente presente, rimane aperta. Lo stesso avviene durante il modo di funzionamento estivo, qualora la temperatura dell'acqua sia superiore al valore prefissato.

The water minimum temperature probe has been used in the heating mode to avoid any uncomfortable situation, caused by not enough warm air supply, because of the too low inlet water temperature. The minimum temperature probe has been installed on the inlet pipelines of the cassette and in case the water temperature is lower than the fixed value, the ventilation will stop and the valve, if it should be installed, remains open. The same system will appear in cooling mode, in case the water temperature will be over than the fixed value.

Die Minimum Temperatursonde wird in der Betriebsart HEIZEN, wenn der Eintrittswassertemperatur zu kalt ist und die Luft nicht warm ist benutzt, um eine unbequem Situation zu vermeiden. Die Minimum Temperatursonde wird auf dem Deckenkassette Eintrittsleitungssystem installiert und wenn die Wassertemperatur niedriger als dem festgesetzten Wert, werden die Lüftung ausschalten und das Ventil (wenn vorhanden) geöffnet bleiben. In der Betriebsart KUEHLUNG das gleich System wird haben, wenn die Wassertemperatur höher als dem festgesetzten Wert.



Valvola motorizzata

La valvola è necessaria non solo per controllare la temperatura ambiente, ma anche per bloccare il flusso dell'acqua refrigerata alla batteria nel caso di innalzamento anomalo del livello acqua condensa nella vaschetta di raccolta. Per la versione a 4 tubi è obbligatorio l'uso di valvole motorizzate.

Il circuito di comando montato a bordo della cassetta è una valida interfaccia interno - esterno unità. Il ventilatore presente nella cassetta, collegato al comando standard, funziona in modo continuo.

In questo modo, si evitano i fastidiosi effetti di stratificazione. Il circuito di comando controlla il livello dell'acqua di condensa e nel caso di un innalzamento anomalo (dovuto, per esempio, ad eventuale scarico difettoso, a guasto della pompa, a ventilazione non funzionante, etc.) provoca la chiusura del contatto del galleggiante. Il circuito di controllo provvede sia a far funzionare la pompa scarico condensa, sia, contemporaneamente, a far chiudere la valvole, bloccando il flusso d'acqua verso la batteria, se collegate correttamente, come da schema elettrico.

Devono essere utilizzate valvole che in mancanza di tensione d'alimentazione chiudano l'entrata d'acqua nell'unità. Utilizzando tensione di alimentazione diversa da 230V, prevedere relè con bobine da 230V che pilotino le valvole

Motor-operated valve

The valve is not necessary only for checking the room temperature, but also for stopping the refrigerated water flow towards the storage coil, in case the condensate water level in the pan raised irregularly. For the 4 pipes version it is compulsory to use motor-operated valves. The control circuit of the cassette is a valid internal - external interface. The fan connected to the standard control works continually avoiding therefore annoying stratification effects. The level of water condensate is checked by the control circuit that, in case of anomalous raising of water (due, for example, to defective discharge, or to the breakdown of the pump or to an operational defect to the ventilation system) causes the closing of the float contact. The circuit control makes the discharge condensate pump operating and, at the same time, it caused the shutting of the valves, if correctly connected as per wiring diagrams.

You must use valves that, in deficiency of supply voltage can shut the entrance of water in the unit.

If valves with different supply voltage from 230V are used, utilize relay with coils from 230V that pilots the valves.

Motorventile

Das Ventil ist nicht nur für die Regelung der Raumtemperatur zuständig, es unterbricht auch den Kaltwasserdurchsatz im Wärmetauscher, damit im Stillstand kein Kondensat anfällt.

Die 4-Leiter Version kann ohnehin nur mit motorgetriebenen Ventilen ausgerüstet werden.

Hierdurch bleibt die Kondensatpumpe immer unter Spannung.

(1) Bei den Kassetten ist das Wasserventil Spannungslos geschlossen.

(2) Der Ventilator läuft immer in der gewählten Stufe.

(3) Die Kondensatpumpe steht immer unter Spannung. Auch dann, wenn die Kassette "OFF" ist (am Thermostat ausgeschaltet ist). Das Wasserventil erhält Spannung und öffnet, wenn im Sommer die Raumtemperatur Höher ist als der Sollwert, oder im Winter niedriger, als der Sollwert.

(4) Bevor das Wasserventil öffnet, prüft die eingebaute Systemabfrage zuerst, ob die Punkte 1-3 erfüllt sind. Wenn die Kondensatpumpe defekt oder der Ablauf verstopft ist, und das Wasser steigt in der Wanne über einen bestimmten Punkt, schaltet der Schwimmer die Stromzufuhr ab. Hierdurch wird gewährleistet, dass kein Wasser aus der Decke in den Raum fließen kann.

Es müssen Ventilantriebe verwendet werden, die bei Spannungsausfall den Wasserdurchfluss schließen. Und mit 230V betrieben werden. Wir empfehlen die 3-Wegeventile des Herstellers, die auf den Kassetten abgestimmt sind.

- Il disegno precedente indica gli ingombri e mostra l'installazione della vaschetta di raccolta condensa esterna, posta sotto le valvole di zona
- Per collegare la valvola, o le valvole, al quadro elettrico: far passare i cavetti attraverso il passacavo dell'unità e collegarli alla morsettiera come da schemi elettrici
- Montare la bacinella ausiliaria sotto il gruppo valvole inserendo il tubetto di scarico nell'apposito foro; mettere in bolla
- The above drawing shows the obstructon and the installation of the external collecting condensate pan placed under the zone valves
- To connect the valve, or valves, to the wiring box: make the cables go through the withered cable of the unit and connect them to the clamp as seen on the wirings diagrams.
- Assemble the auxiliary basin under the valves group introducing the tube of discharges in the appropriate hole and alligne
- Die Schläuche können aus flexiblem Kunststoff (mit eingesetzter Stahlspirale) oder Aluflecks, mit außenliegender Isolierung sein (Mineralwolle 12±25 mm stark).
- Wird der Aussenluftanschluss entfernt, kann die Öffnung mit einer Isoliermatte (z.B. Neopren 6 mm dick) verschlossen werden.
- Bei schlechter Ausführung kann Tropfenbildung durch Kondensat-Ausscheidung entstehen. Für Schäden die durch Nichtbeachtung dieser Hinweise entstehen, kann der Hersteller oder der Lieferant nicht haftbar gemacht werden.

Valvola - Valve - Wasserventil

FUNZIONAMENTO

Una molla interna, a riposo, tiene in alto lo stelo e l'otturatore.

Nelle valvole a due vie questo causa l'apertura ed il passaggio dell'acqua.

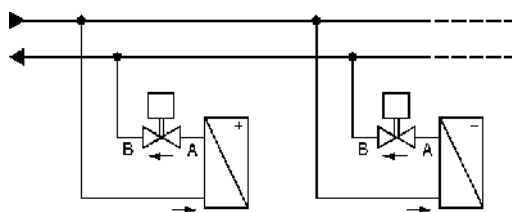
Nelle valvole a tre vie (ed a tre vie con bypass) lo stesso movimento chiude la via A-AB e ne blocca il passaggio. L'attuatore realizza il controllo automatico muovendo lo stelo su e giù, aprendo o intercettando il flusso dell'acqua, calda o fredda.

Utilizzo regolare

Le valvole devono essere montate sul ritorno del flusso. Se la perdita di carico Δp supera il valore di 60kPa, valutare il rischio di livelli di rumore non consentiti.

Valvola a due vie

La direzione del flusso deve sempre essere da A verso B.



Porta B: Uscita

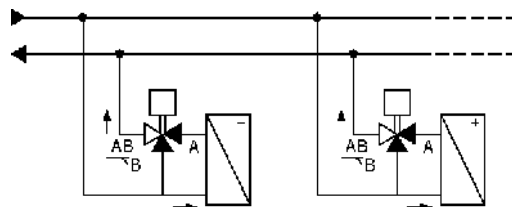
Valvole a tre vie

Queste valvole richiedono il montaggio come miscelatrici e più precisamente:

Porta AB: Uscita del flusso totale (costante)

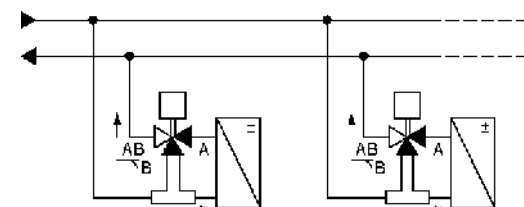
Porta A : Ingresso del flusso regolato

Porta B : Ingresso del flusso ricircolato (Bypass)



Valvole a tre vie con bypass (di serie) N.C. (Normalmente Chiuse) V230/1/50 Hz

Queste valvole semplificano l'installazione, adattandosi alla conformazione delle reti idriche, essendo il bypass realizzato nel corpo valvola. Le indicazioni date per le valvole a tre vie sono valide anche per queste valvole.



MONTAGGIO

Durante l'installazione prestare attenzione al senso del flusso, seguendo anche le indicazioni sul corpo valvola. Non installare il corpo valvola con lo stelo in giù. Il corpo valvola deve essere installato senza eccessiva forza di torsione, compresa tra 25 e 30Nm. L'acqua deve essere pulita e filtrata.

Attuatore / Actuator "22C" series

On/off V230/1/50-60Hz

Normally Closed (NC)



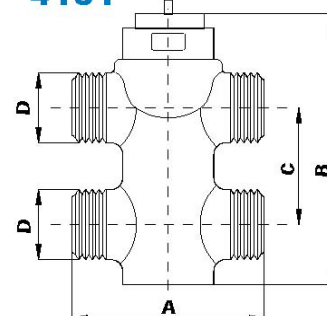
CARATTERISTICHE	TECHNICAL FEATURES	UM	ACTUATOR serie "22 C"
Funzionamento come	Action	Type	ON/OFF - Normalmente chiuso (NC)
Elemento termostatico	Thermostatic element	Type	cera/wax/cire
Alimentazione std	Std Voltage supply	Vac	230 (+10% / -15%) / 50-60 Hz on request V24 (+10% / -15%)
Sez.cavo x lungh.	Cable suction minimalxlenght	mm ²	0,75 x 1 m
Protezione elettrica in classe	Electrical protection class	CI	Class II - IP 44 to EN60529
Assorbimento a regime	Power consumption	Watt	2,5
Assorbimento all'avviamento	Peak starting current	A x s	0,25 A x 0,5 sec (230V)
Corsa massima dello stelo	Actuator stroke	mm	max 3,5
Massima corsa in valvola	Valve stroke	mm	2,5
Tempo di posizion.in apertura	Initial opening time	Sec	90
Tempo di posizion.tutto aperto	Final opening time	min	3
Temperatura di lavoro	Operation temperature limit	°C	0°C to 50°C Stoccaggio / Storage -25°C to 60°C
Temperatura massima liquido	Fluid temperature limit	°C	110 °C max
Spinta dell'otturatore	Thrust with stroke 3,5 mm	N	140 (± 10%)
Dimensioni indicative	Indicative dimensions	mm	50 x 51 x 38 - Peso indicativo / Indicative weight gr 150
Compatibilità elettromagnetica	Electromagnetic compatibility	EEC	EMC-CEI 55104/95 & EMC-CEI 55014/93
Approvato a norme CE	CE marked in accordance with	UNI	UNI 8156/81 -UNI 9497/89 EN 60730-1 & EN 60730-2-14

4-port body valve 16 Bar - DN ½ & ¾ inch GAS - Mixing mode



DN (Gas)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Weight (gr)
½"	52	83	35	350
¾"	56	96	50	450

4131



DN (Gas)	Valve (type)	DN (Nominal)	KVs (way)		KVs (by-pass)	ΔP max (Bar)		Code of Kit
			Mixing	Diverting		Mixing	Diverting	
½"	4131.12	15	1,7	1,7	1,2	0,7	0,8	J732-J734
¾"	4131.34	20	2,5	2,8	1,6	0,5	0,7	J832-J834

La valvola montata funziona come Mixing - The valve assembled with std kit in the coil is for Mixing application

CARATTERISTICHE	TECHNICAL FEATURES	BODY VALVE
Apri in tensione	Open on power	Action Normally Closed (NC)
Corpo valvola in ottone	Brass Body valve	CW 617N UNI 8156/81
Molla di contrasto	Spring	AISI 302
Corsa	Stem Stroke	2,5 mm
Albero	Stem	Acciaio / Stainless steel
Pressione nominale	Nominal pressure	PN 16 bar
Bocchettone	Pipe union	Ottone / Brass CW 614N
Temperatura massima di lavoro	Max working fluid temperature	Da / from 4° a / to 110°C
Disco	Plug disk	EPDM
Perdita sul by-pass	By-pass leakage	< 0,02 % Kvs
DP in chiusura a 20°C	DP close off with 20°C	2,5 bar (valve 1/2")
DP in chiusura a 20°C	DP close off with 20°C	1,5 bar (valve 3/4")
Liquidi impiegabili acqua con glicole	Liquids which can be used water also with glycol	≤ 30%

ARIA ESTERNA DI RINNOVO E MANDATA ARIA IN LOCALE ATTIGUO

Le aperture laterali consentono la realizzazione separata di un condotto di aspirazione aria esterna di rinnovo e di mandata aria in un locale attiguo. Togliere l'isolante esterno anticondensa, delimitato dalla fustellatura ed asportare i pannelli in lamiera pre-tranciata utilizzando un punteruolo.

Aria esterna di rinnovo : Utilizzare materiale acquistato localmente e idoneo al funzionamento con temperature di 60°C in continuo.

- I condotti possono essere di tipo flessibile in poliestere (con anima spiralata in acciaio) oppure in alluminio corrugato, rivestiti eternamente con materiale anticondensa (fibra di vetro 12±25 mm di spessore).
- Ad installazione terminata, le superfici non coibentate possono essere rivestite con isolante anticondensa (es. neoprene espanso, 6 mm di spessore). L'inosservanza di queste istruzioni può causare gocciolamenti dovuti alla condensa; il produttore non risponde di eventuali danni.
- L'eventuale ventilatore supplementare per l'aspirazione dell'aria esterna (a cura dell'installatore) deve essere collegato alla morsettiera come da schemi allegati. Il funzionamento del ventilatore è in parallelo alla valvola elettrotermica di regolazione, in modo che si arresti alla chiusura della valvola.

FRESH AIR RENEWAL AND AIR SUPPLY TO AN ADJACENT ROOM

Side knockouts allow connection of ducts for fresh air inlet and for conditioning an adjacent room.

Remove the external anti-condenser insulator and remove the knockout panels using a punch.

Fresh air renewal : Use material acquired locally and fit to the operation with temperatures of 60°C in continuous

- The ducts could be in polyester flexible type (with steel spiral core) or in wrinkled aluminium, eternally covered with anti condensate material (fiber glass 12±25 mm thick).
- Once the installation is over the surfaces that have not been insulated can be coated with anti insulator condensate (i.g.: expanded neoprene, 6 mm thick). Failure to comply with these instructions can cause drippings due to the condensate; the producer cannot be held responsible for possible damages.
- The additional fan for aspiration of external air (installer's responsibility) must be connected to the clamps as per enclosed diagrams. The operation of the fan is in parallel to the register, so that it halts to the closing of valve.

AUSSENLUFT=ANSCHLUSS EINES NEBENRAUMES

Die seitlichen vorbereitete Anschlüsse ermöglichen einen Aussenluftanschluss und den luftseitigen Anschluss eines Nebenraumes. Entfernen Sie ein Stück der Isoliermatte und brechen Sie die vorgestanzte Öffnung aus. Entfernen Sie vorsichtig die inneliegende thermische Isolierung, um den Wärmetauscherblock nicht zu beschädigen. Es dürfen nicht beide vorbereiteten Anschlüsse gleichzeitig für den Luftanschluss eines Nebenraumes verwendet werden.

Frische - Aussenluft : Verwenden Sie handelsübliches Material, temperaturbeständig bis 60°C.

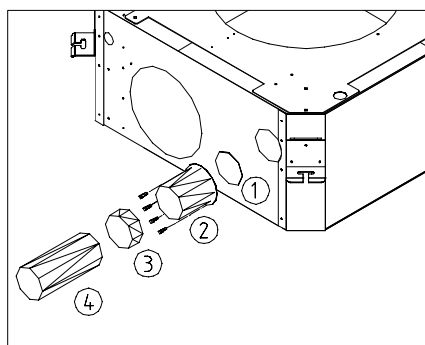
- Die Schläuche können aus flexiblem Kunststoff (mit eingesetzter Stahlspirale) oder Aluflecks, mit außenliegender Isolierung sein (Mineralwolle 12±25 mm stark).
- Wird der Aussenluftanschluss entfernt, kann die Öffnung mit einer Isoliermatte (z.B. Neopren 6 mm dick) verschlossen werden. Bei schlechter Ausführung kann Tropfenbildung durch Kondensat-Ausscheidung entstehen. Für Schäden die durch Nichtbeachtung dieser Hinweise entstehen, kann der Hersteller oder der Lieferant nicht haftbar gemacht werden.
- Ein zusätzlicher Aussenluftventilator (bauseits, wenn erforderlich) muss laut beiliegendem Schaltschema angeschlossen werden. Der Ventilator ist mit dem Geraet verrigelt, so dass er stoppt wenn die Ventile schliessen

Schema montaggio condotto flessibile - Diagram assemblage flexible duct Vorgehen beim Anschluss des flexiblen Schlauches

- (1) Lamiera pre-tranciata da asportare
- (2) Raccordo imbocco e viti
- (3) Guarnizione
- (4) Condotto flessibile coibentato

- (1) Knockout plenum to remove
- (2) Connection entrance and screws
- (3) Gasket
- (4) Flexible duct covers

- (1) Ausbrechen des Anschlusses
- (2) Anschluss-Stutzen anschrauben
- (3) Dichtung
- (4) Flexibler Schlauch



MANDATA ARIA IN LOCALE ATTIGUO

Togliere l'isolante interno anticondensa, avendo cura di non danneggiare la batteria di scambio termico retrostante.

Non è consentito utilizzare contemporaneamente le due aperture laterali pre-tranciata per mandata aria in un locale attiguo previste sull'unità.

La mandata d'aria verso il locale attiguo richiede la chiusura almeno della bocchetta corrispondente al condotto.

Tra il locale climatizzato (in cui è installata l'unità) e quello attiguo, è necessario applicare una griglia di ripresa aria, (possibilmente vicino al pavimento) o in alternativa prevedere una porta con un griglia che permette uno scambio d'aria tra i due locali.

AIR SUPPLY TO AN ADJACENT ROOM

Remove the inner anti condensate insulator, taking care not to damage the behind thermic exchange coil.

It is not allowed to use simultaneously the two opening sides prepunched for air ducting to an next room

The air supply to an adjacent room requires the closing of at least the corresponding mouthpiece to the duct.

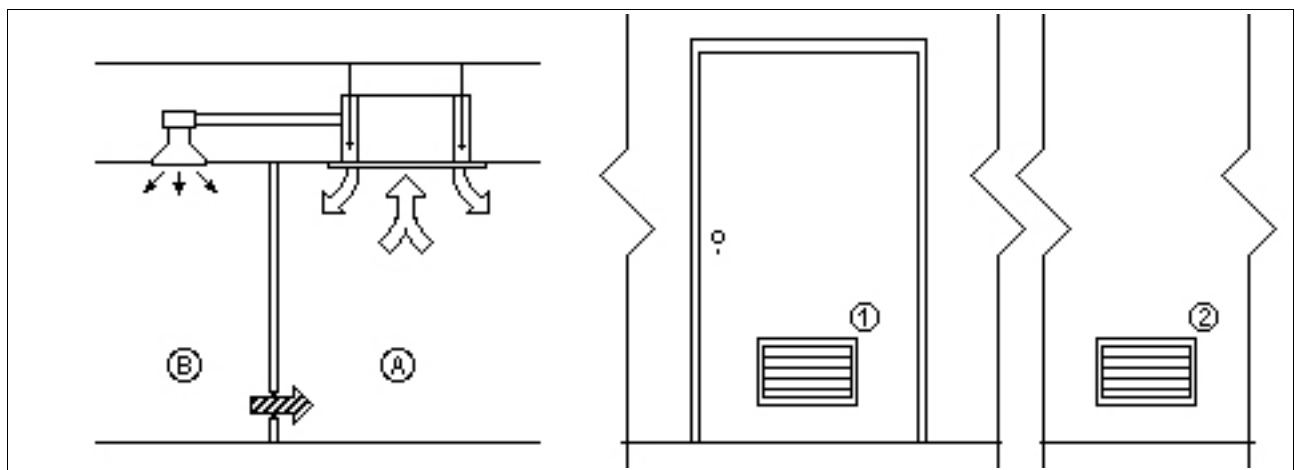
Between the conditioned place (in which it is installed the unit) and the nearby one, it is necessary to apply an air inlet grille, (possibly near the floor) or n alternative to foresee a door with a grate that allows an air exchange between the two places.

ANSCHLUSS EINES NEBENRAUMES

Entfernen Sie vorsichtig die innenliegende thermische Isolierung, um den Wärmetauscherblock nicht zu beschädigen.

Es dürfen nicht beide vorbereiteten Anschlüsse gleichzeitig für den Luftanschluss eines Nebenraumes verwendet werden.

Beim Anschluss eines Nebenraumes ist die auf der gleichen Seite zugehörige Luftaustrittöffnung zu schließen. In der Türe mit großem Luftspalt einzusetzen, damit eine ungehinderte luftseitige Verbindung zwischen den beiden Räumen hergestellt ist.



- (A) Locale climatizzato
- (B) Locale attiguo
- (1) Griglia di comunicazione su porta
- (2) Griglia di comunicazione su parete

- (A) Air conditioned room
- (B) Adjacent room
- (1) Communication grate on door
- (2) Communication grate on wall

- (A) Klimatisierter Raum
- (B) Angrenzender Raum
- (1) Überstromgitter in der Tür
- (2) Überstromgitter in der Wand

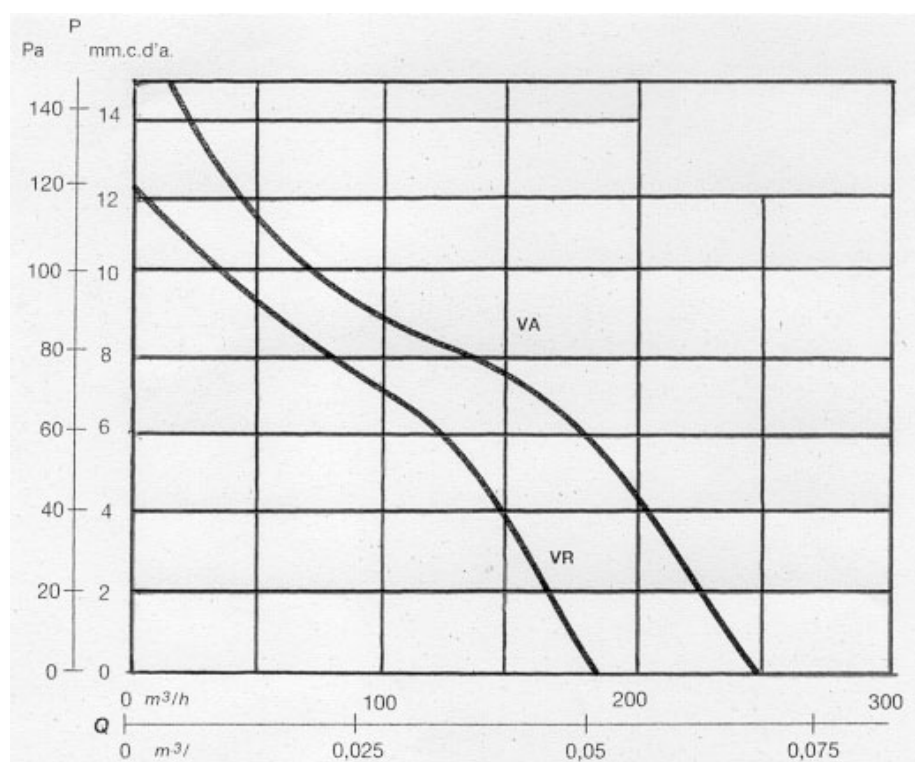
CARATTERISTICHE TECNICHE VENTILATORE AUSILIARIO PER PRESA ARIA ESTERNA
DONNEES TECHNIQUE DU VENTILATEUR AUXILIAIRE
TECHNISCHE DATEN UEBER DIE LUEFTERN FUER FRISCHE AUSSENLUFT

Ventilatore elio centrifugo da installare sul condotto di adduzione aria esterna di rinnovo. L'ingombro ridotto ed il loro particolare design permette il montaggio e lo smontaggio senza richiedere di intervenire sui condotti, agevolando al massimo l'installazione e la manutenzione. La loro caratteristica principale, oltre al ridotto ingombro, è la possibilità di selezionare due diverse velocità di rotazione.

In tabella sono riportate le caratteristiche tecniche del ventilatore. Caractéristiques techniques du ventilateur :

Velocità Vitesse Geschwindigkeit	Potenza max assorbita Puissance max. absorbée Max.Leistungsaufnahme	Corrente max assorbita Intensité absorbée max Max.Stromaufnahme	Portata Débit d'air Luftmenge	T° max di lavoro T max de travail Max. Arbeitstemperatur	Livello di pressione sonora Niveau de pression sonore Max. Schalldruckpegel SPL [dB(A)]	Peso Poids Gewicht
[giri/min]	[W]	[A]	[m³/h]	[°C]		[kg]
1880	39	0,26	250	40	24	2,0
1475	26	0,18	185	40	15	2,0

Curve caratteristiche- Courbe - Kennkurve



VA=1880rpm - VR=1475rpm

Accessori

In abbinato con il ventilatore viene fornita una serranda di non ritorno, da collocare sulla mandata del ventilatore, che impedisce la circolazione d'aria quando il ventilatore non è in funzione.

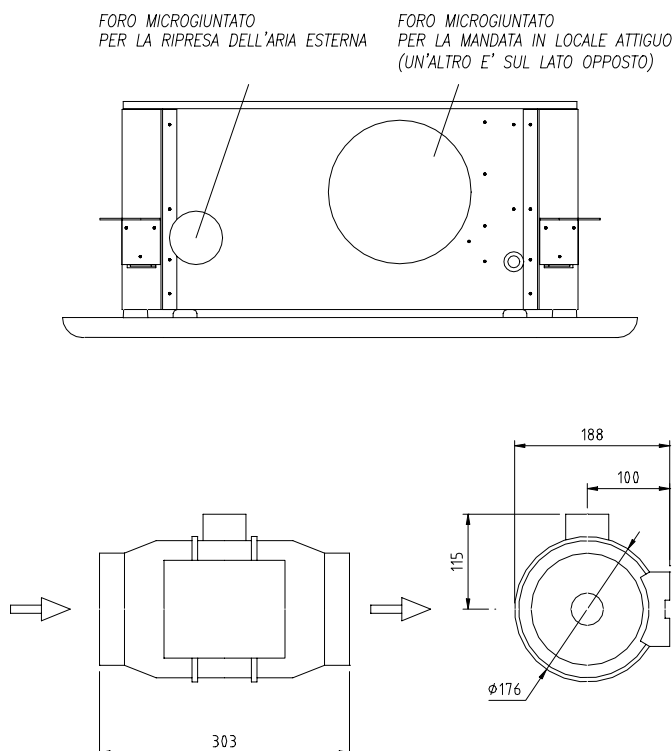
Accessoires

Accouplé au ventilateur vient envoyé une vanne de non-retour, qui doit être installée sur l'entrée du ventilateur, qui ne permet pas le flux d'air quand le ventilateur ne travail pas.

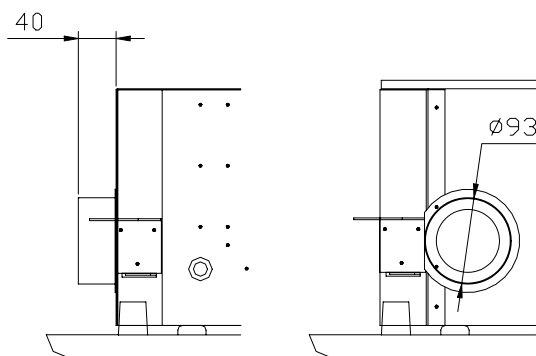
Zubehöre:

Der Lüfter wird mit einem Rückschlagsventil geliefert, das auf dem luftseitigen Anschluss installiert wird.

DIMENSIONI VENTILATORE AUSILIARIO PER PRESA ARIA ESTERNA - FRESH AIR RENEWAL



Ventilatore presa aria esterna - Ventilateur prise d'air extérieur - Ventilator für die Außenluft



- Per il collegamento presa aria esterna utilizzare tubo in PVC diametro esterno 100mm, diametro interno 93mm. Collegare il ventilatore alla scheda elettrica della cassette come da schemi allegati al manuale di installazione.
- Pour la connection de la prise d'air extérieur on doit utiliser un tube en PVC avec une diamètre extérieur de 93 mm. On doit connecter le ventilateur à la fiche électrique des cassettes comme suivi dans les mahuelles d'installation ci -joint.
- Benützen Sie ein Rohr aus PVC mit einem $\varnothing$ von 100 mm (Außen) und einem $\varnothing$ von 93 mm (Innere), um die Verbindung für die Frischluft zu tun. Der Ventilator wird an der elektrischen Platine der Kassette verbunden, wie die Schaltpläne in der Bedienungsanleitung.
- It is possible to connect a communicating duct to get fresh air renewal through the microconnected hole arranged in the galvanized bearing structure. It is necessary to install an auxiliary ventilator connected to the PCB. If the ventilator connection is directly to the PCB the maximum absorbed power must not exceed 150W.
- CONDITIONED AIR SUPPLY TO AN ADJACENT ROOM : Similar holes are arranged for a further room to be air conditioned through a duct. For connection ducts and application conditions, please follow the instructions in the installation manual.

Controllo dell'unità

ATTENZIONE : Prima di avviare l'unità, eseguire il controllo indicato in questo paragrafo. In caso di malfunzionamento non utilizzare la cassetta fino a che non si è provveduto alla sistemazione o alla sostituzione delle parti danneggiate.

Circuito idraulico : Verificare che tutte le valvole di intercettazione siano aperte. Eseguire il caricamento del circuito idraulico e la messa in pressione. Verificare che non ci sia la presenza di aria nel circuito (eseguire eventualmente lo sfiato tramite l'apposita valvola).

Circuito elettrico : La tensione di alimentazione dovrà essere compresa entro una tolleranza del $\pm 10\%$ della tensione nominale di alimentazione dell'unità, che è di 230V. Verificare le connessioni dei conduttori d'alimentazione ed il loro stato. Verificare il collegamento a terra.

Collegamento del termostato : Agendo sui selettori, verificare se tutte le funzioni vengono eseguite correttamente dalla cassetta. Se non si ha nessun funzionamento invertire il collegamento dell'alimentazione del termostato. Controllare se le tre velocità corrispondono effettivamente con la minima, media e massima. In caso contrario modificare il collegamento elettrico sul termostato. Controllare il funzionamento della valvola (o delle valvole) di zona sia per il funzionamento in raffreddamento che in riscaldamento.

Pompa scarico condensa : Versare dell'acqua nella bacinella ausiliaria di scarico condensa fino all'attivazione della pompa interna (La pompa dovrebbe attivarsi con meno di $\frac{1}{2}$ litro d'acqua). Nel caso contrario rimuovere la copertura in plastica, svitando le apposite viti, estrarre leggermente il cassetto della scheda di controllo e rimuovere con cautela il pannello. Svuotare il contenuto d'acqua della vasca di raccolta condensa in un recipiente. (La vaschetta di raccolta condensa può contenere un paio di litri di acqua). Verificare il funzionamento del galleggiante e della pompa. In caso di un malfunzionamento della pompa di scarico condensa smontarla dall'unità e provare a rimuovere possibili incrostazioni createsi sulla girante.

Check of the unit

ATTENTION : Before starting the unit, perform the checks pointed out in this paragraph. In case of malfunction do not use the cassette until the damaged parts have been fixed or replaced.

Hydraulic circuit: Verify that all the interception valves are open. Perform the loading of the hydraulic circuit and put it into pressure. Verify that the circuit is airless (if necessary vent through the provided valves).

Electrical circuit : The power supply must be of $\pm 10\%$ allowance of the nominal tension of unit power supply, which is 230V. Verify the connections of the power supply ducts and their state and the ground connection.

Ambient thermostat : Operating on the selectors, verify if all the functions are correctly performed cassette. If no function is present reverse the thermostat power supply connection. Check if the three speeds correspond with the low, middle and high ones. If not, change the electric connections on the thermostat. Check the operation of the zone valve, (or zone valves) both for cooling and heating.

Drain pump : Pour some water into the auxiliary drain pan up to the activation of the inside pump (The pump should start with less of $\frac{1}{2}$ liter of water). Otherwise remove the plastic cover, loosening the provided screws and extract the drawer of the control card (PCB) and remove the panel with caution. Empty the condensate drain pan from the water. (The condensate drain pan could contain a couple of liters of water). Verify the operation of the float and of the pump. In case of malfunction of the condensate discharge pump disassemble it from the unit and try to remove possible scales created on the impeller.

Prüfung des Gerätes

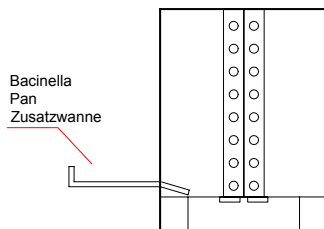
ACHTUNG : Vor dem Einschalten des Gerätes überprüfen Sie nachfolgende Punkte. Sollte die Kassette schlecht funktionieren, benutzen Sie die Kassette nicht bis die Teile repariert werden.

Kontrolle des Wasserkreislaufes : Vergewissern Sie sich, dass alle Ventile geöffnet sind. Füllen Sie die Anlage mit dem erforderlichen Systemdruck ein. Vergewissern Sie sich, dass das System entlüftet ist (wenn notwendig über die vorgesehenen Ventile entlüften).

Kontrolle des elektrischen Anschlusses : Die Versorgungsspannung von 230 V darf eine maximale Abweichung von $\pm 10\%$ haben. Überprüfen Sie die Anschlüsse der Spannungsversorgung und ihren Zustand. Überprüfen Sie den Erdungsanschluss. Achten Sie darauf, dass Phase + Null nicht verwechselt werden.

Kontrolle des Raumthermostates : Mit den Schaltern die entsprechende Funktion der Kassette prüfen. Ist keine Funktion vorhanden, vertauschen Sie die Spannungsversorgung am Thermostat. Prüfen Sie, ob die Ventilator – Geschwindigkeiten den Schalterstellungen entsprechen. Wenn nicht, ändern Sie die Verdrahtung am Thermostat.

Prüfung des Kondensatablaufes : Gießen Sie etwas Wasser in die zusätzliche Kondensatwanne bis sich die Pumpe einschaltet. (Die Pumpe sollte bereits bei weniger als $\frac{1}{2}$ Liter Wasser starten). Ansonsten entfernen Sie die Kunststoffabdeckung, lösen Sie die Schrauben und ziehen Sie vorsichtig den Stecker von der Kontrollierungsplatine. Entleeren Sie die Kondensatwanne. (Achtung – die Haupt- Kondensatwanne kann einige Liter Wasser enthalten). Überprüfen Sie den Ablauf und die Funktion der Pumpe. Sollte die Pumpe nicht funktionieren, demontieren Sie die Pumpe und entfernen Sie die vorhandene Verschmutzungen vom Laufrad.



Manutenzione

ATTENZIONE : Prima di procedere a qualsiasi operazione di manutenzione dell'unità, togliere la tensione d'alimentazione. È consigliabile un controllo stagionale di tutte le funzioni dell'unità ed almeno un controllo annuale che deve essere eseguito dai centri assistenza autorizzati

Ventilatore : Verificare il fissaggio del ventilatore, in modo tale da eliminare eventuali vibrazioni indotte nella struttura.

Circuito idraulico : Ad ogni avviamento dopo un periodo di sosta dell'unità, verificare che non ci siano perdite sul circuito idraulico. Verificare il corretto funzionamento della pompa di scarico condensa, come spiegato nel paragrafo specifico.

Circuito elettrico : Verificare lo stato dei cavi d'alimentazione dell'unità. Controllare lo stato di serraggio dei morsetti di connessione dei cavi elettrici di potenza e di segnale. (Cura del centro assistenza autorizzato). Verificare che i valori di tensione rientrino nei valori descritti al punto "Controllo del circuito elettrico".

Pulizia filtro aria : La pulizia va effettuata in base all'utilizzo della cassetta. Il filtro dovrà essere rimosso secondo le istruzioni riportate dallo schema, aprendo la griglia in plastica dalla parte degli incavi. Pulire, prima, con un aspirapolvere, poi risciacquato con acqua e asciugato

Maintenance

ATTENTION : Before proceeding to any operation of the unit maintenance, switch off the power supply. It is advisable to arrange a seasonal check of all the functions of the unit and at least an annual control that must be performed by authorized assistance centers.

Fan : Verify the fixing of the fans, in order to eliminate possible vibrations induced in the structure.

Hydraulic circuit : Each starting, after shutdown of the unit, verify that there are not leaks on the hydraulic circuit. Verify the correct operation of the discharge condensate pump, as explained in the specific paragraph.

Electric circuit : Verify the state of the cables of supply of the unit. Check the clamping state of the connection clamps of the electric power and signal cables. (Supervised by the authorized assistance centre). Verify that the values of voltage re-enter in the values described in the point "Electrical circuit check".

Air filters cleaning : The cleaning must be made according to the use the cassette. The filter must be removed according to the instructions in the diagram, by opening the plastic grate from the hollow part. Clean, first, with a vacuum cleaner, then rinse with water and dry.

Wartung

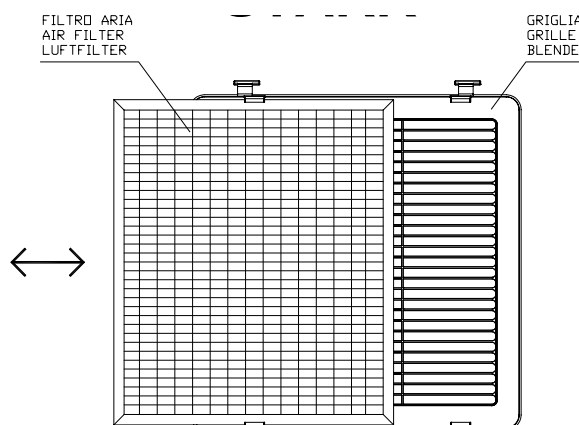
ACHTUNG : Vor jedem Eingriff in das Gerät trennen Sie die Spannungsversorgung. Es wird empfohlen eine regelmäßige Funktionsprüfung einzuplanen und einmal jährlich das Gerät VON EINEM Fachmann überprüfen zu lassen.

Ventilator (Fan) : Prüfen Sie, dass der Ventilator gut fixiert ist, damit keine Vibrationen bestehen.

Hydraulik Anschluss : Nach jedem Start nach einem längeren Stillstand, überprüfen Sie die Dichtheit der Wasseranschlüsse. Prüfen Sie, die richtige Funktion der Kondensatpumpe, wie im zugehörigen Kapitel beschrieben.

Elektroanschluss : Prüfen Sie die Spannungsversorgung und Anschlusskabel. Kontrollieren Sie die richtigen Klemmenanschlüsse der Versorgung und der Steuerung. (Wenn nötig fragen Sie um Unterstützung beim autorisierten Servicedienst). Prüfen Sie, ob die Anschluss-Spannung mit der im Punkt "Prüfung der Elektroanschlüsse" vorgeschriebenen Spannung übereinstimmt.

Reinigung der Filter : Die Reinigung ist abhängig vom Gebrauch des Gerätes. Der Filter muss entsprechend der unterstehenden Skizze, durch abklappen des Ansauggitters ausgebaut werden. Reinigen Sie zuerst mit einem Staubsauger, danach kann das Filter mit Wasser gespült und anschließend getrocknet werden.



Conduzione dell'unità

Ad installazione ultimata istruire l'utente sul corretto funzionamento del climatizzatore e della sua selezione delle funzioni quali:

- Accensione e spegnimento.
- Commutazione dei modi di funzionamento.
- Selezione della temperatura.

Consegnare all'utente il manuale di installazione dell'unità in modo che possa essere consultato per la manutenzione, in caso di installazione in altro luogo o altre evenienze.

Soste prolungate : Per lunghi periodi di fermata sezionare la macchina agendo sull'interruttore generale. (montato possibilmente a monte della linea di alimentazione dell'unità).

Evacuare eventuali residui di acqua di condensa, all'interno della vaschetta di raccolta.

Per effettuare tale operazione rimuovere la copertura in plastica, estrarre leggermente il cassetto della scheda di controllo e rimuovere con cautela il pannello e svuotare l'eventuale contenuto d'acqua in un recipiente. (La vaschetta di raccolta condensa può contenere un paio di litri di acqua)

Management of the unit

Once the installation is completed instruct the user about the correct operation of the air conditioning unit and its function selections which are:

- Switch on and switch off.
- Commutation of the ways of operation.
- Selection of the temperature.

Deliver to the consumer the unit installation manual so that it could be consulted for the maintenance, in case of installation in other places or other eventualities.

Prolonged shutdown : For long periods of stop, section the machine operating on the general switch (set up possibly awry of the supply line of the unit).

Evacuate possible residual of condensate water, ou the inside of the condensate drain pan.

To make this operation remove the plastic cover, extract the drawer of the electric board, remove the panel with caution and empty the water into a container. (The condensate drain tank could contain a couple of liters of water)

Betrieb des Gerätes

Ist die Installation abgeschlossen informieren Sie den Betreiber über die Funktion des Gerätes und die möglichen Schaltfunktionen wie:

- Einschalten und Ausschalten.
- Die einzelnen Betriebsstufen
- Temperatureinstellung

Übergeben Sie dem Betreiber die Bedienungsanleitung, damit sie für spätere Wartungsarbeiten oder Umbauten zur Verfügung steht.

Längerer Stillstand : Für längere Stillstandszeiten schalten Sie das Gerät über die Spannungsversorgung aus (in der Versorgungsleitung des Gerätes) .

Dafür entfernen Sie die Kunststoffblende, ziehen den Stecker aus der Kontrollierungskarte demontieren die Wanne und entleeren Sie in einen Behälter. (Die Kondensatwanne kann einige Liter Wasser aufnehmen).

Smantellamento dell'unità

La macchina è stata progettata e costruita per garantire un funzionamento continuo.

La durata di alcuni componenti principali, quali il ventilatore e la pompa, dipende dalla manutenzione cui sono stati sottoposti.

In caso di smantellamento dell'unità, l'operazione dovrà essere eseguita da personale specializzato.

Demolition of the unit

The machine has been designed and manufactured to guarantee a continuous operation.

The duration of some of the main components, such as the fan and compressor, depends on the maintenance to which they are subjected. In case of demolition of the unit, the operation must be performed by the specialised technicians

Abbruch des Gerätes

Das Gerät wurde für den Dauerbetrieb konstruiert und gebaut.

Die Lebensdauer einiger Hauptbauteile , wie dem Ventilator und der Pumpe, ist abhängig von den durchgeführten regelmäßigen Wartungen.

Im Falle eines Defektes am Gerät, muss die Reparatur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen

Cosa fare in caso di

La cassetta non funziona

L'unità non è alimentata: controllare l'alimentazione.

L'unità è alimentata:

- il selettore del termostato è posizionato sull'OFF
- la tensione è insufficiente (contattare un elettricista o l'ente erogatore dell'energia elettrica).
- sono intervenuti i fusibili a bordo macchina e sul termostato. (contattare un elettricista).
- è intervenuto o si è guastato il galleggiante scarico condensa (contattare l'installatore)

Le prestazioni sono scarse

Il filtro dell'aria è intasato o sporco : pulire il filtro per migliorare il flusso dell'aria

Nella stanza c'è un'elevata fonte di calore o troppe persone : eliminare la fonte di calore (se possibile)

Ci sono porte o finestre aperte : chiudere per non fare entrare il calore (o il freddo)

Il termostato è regolato troppo alto per il raffrescamento (o troppo basso per il riscaldamento) : regolare la temperatura più bassa (o più alta)

La cassetta non raffredda l'aria (o la riscalda) :

- controllare che il refrigeratore (o la caldaia) siano in funzione
- controllare se la pompa di scarico condensa è in funzione o se si è guastato il galleggiante (contattare l'installatore)

What to do in case of

The cassette does not work

The units is not fed : Check the supply

The unit is fed :

- The selector of the thermostat is on the OFF position
- Insufficient voltage (contact an electrician or the corporate body of the electrical power)
- The fuses have intervened board car and on the thermostat (contact an electrician)
- Is has intervened or one and spoiled the float discharges condenser (contact the technical)

The performances are weak

The air filter is obstructed or dirty : Clean the filter for better the air flow

In the room there is a high source of heat or too many people : Exclude the source of heat (if possible)

There are doors or windows open : Close to stop the heat (or cold) from entering

The thermostat has been set too much high for cooling (or to much low for heating) : Regulate the lower (or higher) temperature

The cassette does not cool (or heat) the air :

- Check that the cooler (or the boiler) are operating
- Check if the condensate discharge pump is operating or if the float has broken down (contact the installer)

Was tun wenn

Die Kasette funktioniert nicht:

Das Gerät hat keinen Strom: Prüfen Sie die Spannung und den Anschluss

Das Gerät hat Strom:

- Der Schalter am Thermostat ist auf AUS (OFF)
- Falsche Spannung (Verständigen Sie einen Elektriker)
- Die eingebauten Sicherungen sind ausgelöst (verständigen Sie einen Elektriker).
- Kondensat tritt aus (verständigen Sie den Installateur)

Zu wenig Leistung:

Der Luftfilter ist beschädigt oder verschmutzt: Reinigen Sie den Filter für besseren Luftdurchsatz. Im Raum ist eine zu große Wärmequelle oder zu viele Personen: Beseitigen Sie die Wärmequelle (wenn möglich)

Fenster oder Türen sind geöffnet : schließen Sie die Fenster oder die Türen, um Wärme (oder Kälte) Einfall zu stoppen.

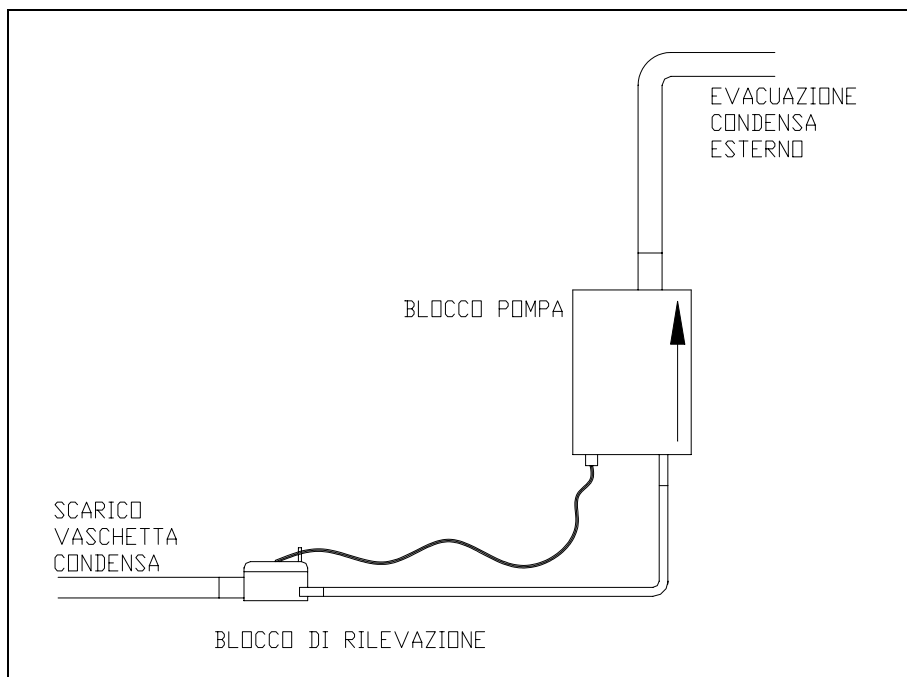
Der Thermostat ist falsch platziert : zu hoch für Kühlbetrieb (zu niedrig für Heizbetrieb) : Temperatur niedriger (oder höher) einstellen

Die Kasette kühlt (erwärmt) Die Luft nicht :

- Prüfen Sie die Funktion des Kühl (Heiz)-Registers
- Prüfen Sie, ob die Kondensatpumpe funktioniert und der Abfluss in Ordnung ist (rufen Sie den Installateur).

POMPA SCARICO CONDENZA

Portata acqua $10 \pm 10\%$ l/h - Prevalenza $6 \pm 10\%$ mca - Aspirazione massima $2,5 \pm 10\%$ mca
Tensione di alimentazione 230V 50/60Hz - 120V 60Hz - Potenza 18 W - Potenza sonora 30 dB(A) a 1 metro



Il sistema di evacuazione dell'acqua di condensa si compone di due parti:

Blocco di rilevazione:

costituisce il consenso all'avviamento ed allo spegnimento della pompa a seconda del livello d'acqua rilevato; va installato a livello inferiore rispetto al fondo della vaschetta raccolta condensa ed in posizione tassativamente orizzontale collegandolo allo scarico tramite tubo in plastica.

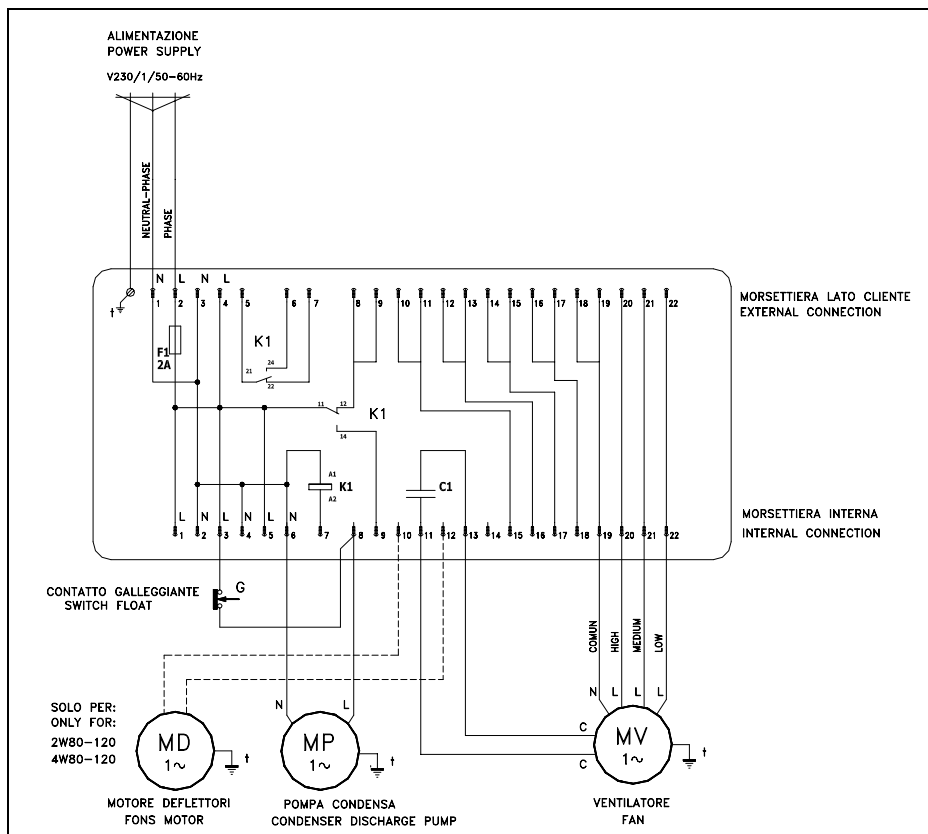
Blocco pompa:

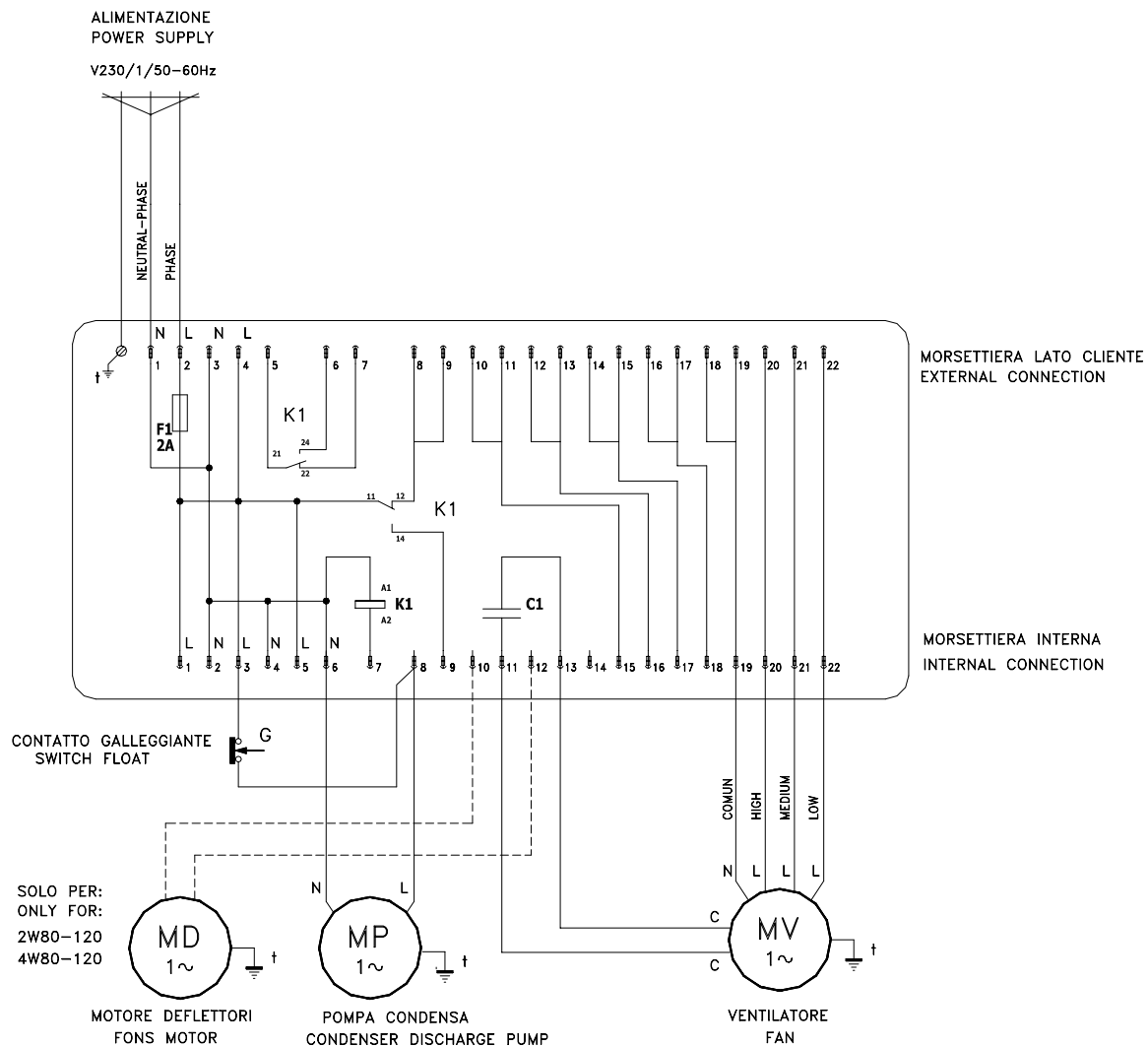
costituisce la pompa estrazione condensa; è collegato al blocco di rilevazione tramite condotto in plastica e cavetto elettrico. La sua posizione preferenziale è quella verticale (vedi figura). Il blocco pompa va alimentato direttamente a 230V-50Hz in monofase.

Controllo funzionale :

- ⇒ Versare dell'acqua nella bacinella ausiliaria di scarico condensa fino all'attivazione della pompa interna.
- ⇒ La pompa dovrebbe attivarsi con meno di $\frac{1}{2}$ litro d'acqua.
- ⇒ Nel caso contrario rimuovere la copertura in plastica, svitando le apposite viti, estrarre leggermente il cassetto della scheda di controllo e rimuovere con cautela il pannello.
- ⇒ Svuotare il contenuto d'acqua della vasca di raccolta condensa in un recipiente.
- ⇒ La vaschetta di raccolta condensa può contenere un paio di litri di acqua.
- ⇒ Verificare il funzionamento del galleggiante e della pompa.

In caso di un malfunzionamento della pompa di scarico condensa smontarla dall'unità e provare a rimuovere possibili incrostazioni createsi sulla girante.





Speed wire color	Borner n°	2W25	2W46/57	2W67	4W20	4W50/58	2-4W80/120
Condenser	11	Pink 1	Pink 1	Pink 1	---	---	Blu
Condenser	13	Pink 2	Pink 2	Pink 2	---	---	Red
Comun-Comune	19	White	White	White	White	White	Black
High - Alta	20	Blu	Yellow	Yellow	Blu	Black	Yellow
Med - Media	21	Orange	Orange	Orange	Orange	Blu	Brown
Low - Bassa	22	Red	Red	Red	Red	Red	Orange

ATTENZIONE

Seguire gli schemi elettrici riportati sul manuale in caso contrario la BINI spa non si assume alcuna responsabilità degli eventuali danni conseguenti. Per collegamenti elettrici non riportati sul manuale, contattare la BINI spa. Gli schemi elettrici fanno riferimento a collegamenti con i termostati e accessori forniti dalla Bini spa.

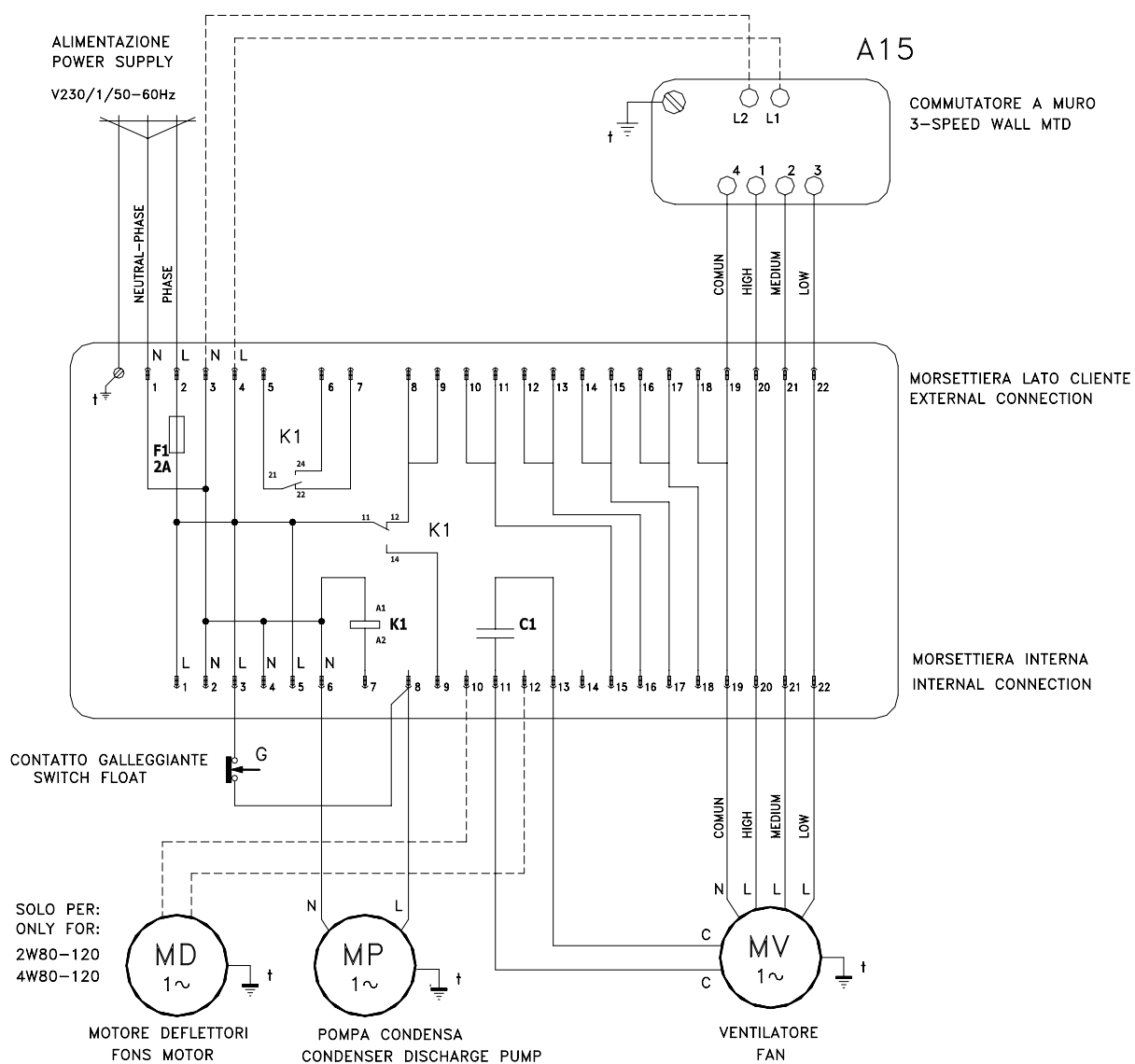
ATTENTION

Follow the electrical diagram reported in the manual, otherwise the Bini spa doesn't assume any liability for possible consequently damages. For different electrical diagram not reported in the manual contact the Bini spa. The electrical diagrams refer to the connections with thermostat and accessories supplied by Bini spa.

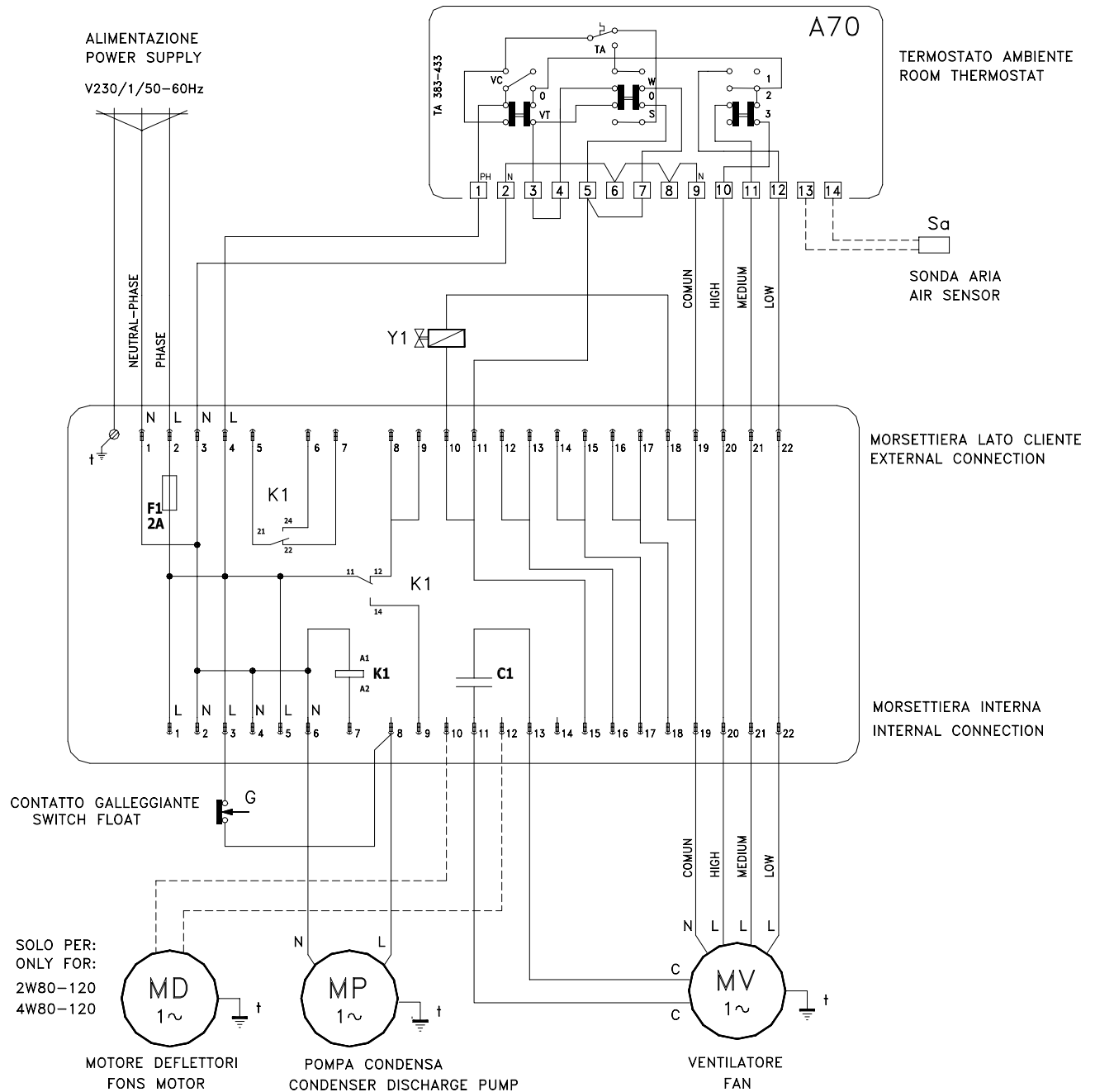
ACHTUNG

Folgend Sie bitte die Schaltpläne, die Sie in dieser Bedienungsanleitung finden können, sonst macht sich die Bini spa für eventuellen herrührenden Schaden nicht verantwortlich. Wenn Sie jede Schaltpläne nicht in dieser Anleitung berichtet finden, wollen Sie bitte die Bini spa kontaktieren Die Schaltpläne beziehen sich auf die Anschlüsse mit Thermostate und andere Zubehöre vom Bini spa geliefert.

Cassette serie "CT" SE 01 [A15 wall mtd 3-speed switch]



Speed wire color	Borner n°	2W25	2W46/57	2W67	4W20	4W50/58	2-4W80/120
Condenser	11	Pink 1	Pink 1	Pink 1	---	---	Blu
Condenser	13	Pink 2	Pink 2	Pink 2	---	---	Red
Comun-Comune	19	White	White	White	White	White	Black
High - Alta	20	Blu	Yellow	Yellow	Blu	Black	Yellow
Med - Media	21	Orange	Orange	Orange	Orange	Blu	Brown
Low - Bassa	22	Red	Red	Red	Red	Red	Orange



Speed wire color	Borner n°	2W25	2W46/57	2W67	4W20	4W50/58	2-4W80/120
Condenser	11	Pink 1	Pink 1	Pink 1	---	---	Blu
Condenser	13	Pink 2	Pink 2	Pink 2	---	---	Red
Comun - Comune	19 (N)	White	White	White	White	White	Black
High - Alta	20	Blu	Yellow	Yellow	Blu	Black	Yellow
Med - Media	21	Orange	Orange	Orange	Orange	Blu	Brown
Low - Bassa	22	Red	Red	Red	Red	Red	Orange

Termostato elettronico

Il termostato permette la libertà di scelta fra :

- ventilatore termostato unitamente alle valvole
- ventilazione continua e controllo sulle valvole

Il termostato è impiegato con impianti a 2 o 4 tubi, con o senza valvole, con o senza termostato di minima temperatura, con sonda di temperatura interna o remota

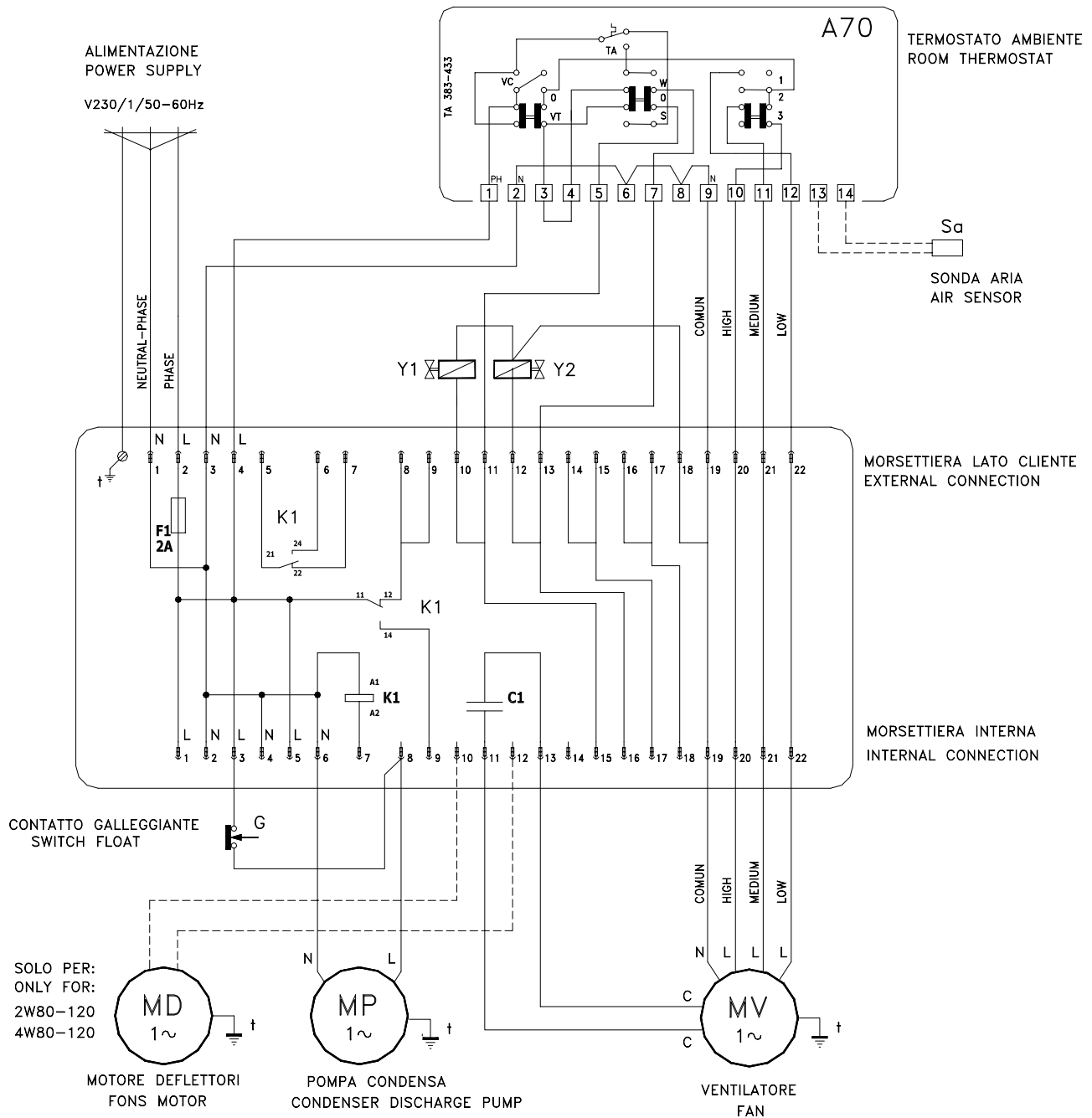
Electronic thermostat for Room temperature control

The thermostat the user choose freely the following options

- thermostatic fan together with the valves
- continuous fan rotation and valve control

The th can be used for 2 or 4 pipe fan coils system, with or without control valves, with or without minimum temperature thermostat, with internal or remote temperature sensor

Cassette serie "CT" SE 11 [Analogic RT A70 + 2 Valves]



Speed wire color	Borner n°	2W25	2W46/57	2W67	4W20	4W50/58	2-4W80/120
Condenser	11	Pink 1	Pink 1	Pink 1	---	---	Blu
Condenser	13	Pink 2	Pink 2	Pink 2	---	---	Red
Comun - Comune	19 (N)	White	White	White	White	White	Black
High - Alta	20	Blu	Yellow	Yellow	Blu	Black	Yellow
Med - Media	21	Orange	Orange	Orange	Orange	Blu	Brown
Low - Bassa	22	Red	Red	Red	Red	Red	Orange

Termostato elettronico

Il termostato permette la libertà di scelta fra :

- ventilatore termostato unitamente alle valvole
- ventilazione continua e controllo sulle valvole

Il termostato è impiegato con impianti a 2 o 4 tubi, con o senza valvole, con o senza termostato di minima temperatura, con sonda di temperatura interna o remota

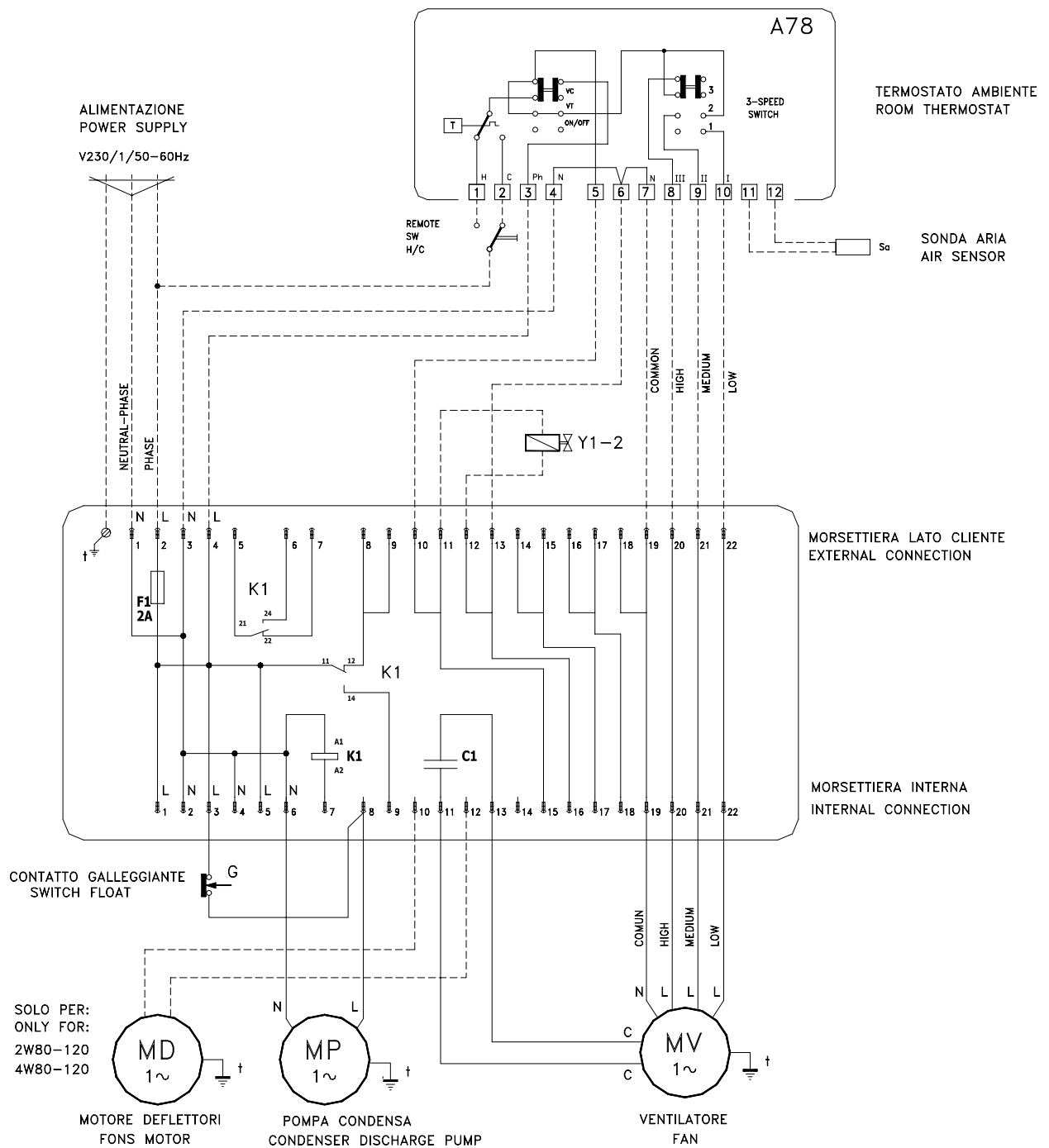
Electronic thermostat for Room temperature control

The thermostat the user choose freely the following options

- thermostatic fan together with the valves
- continuous fan rotation and valve control

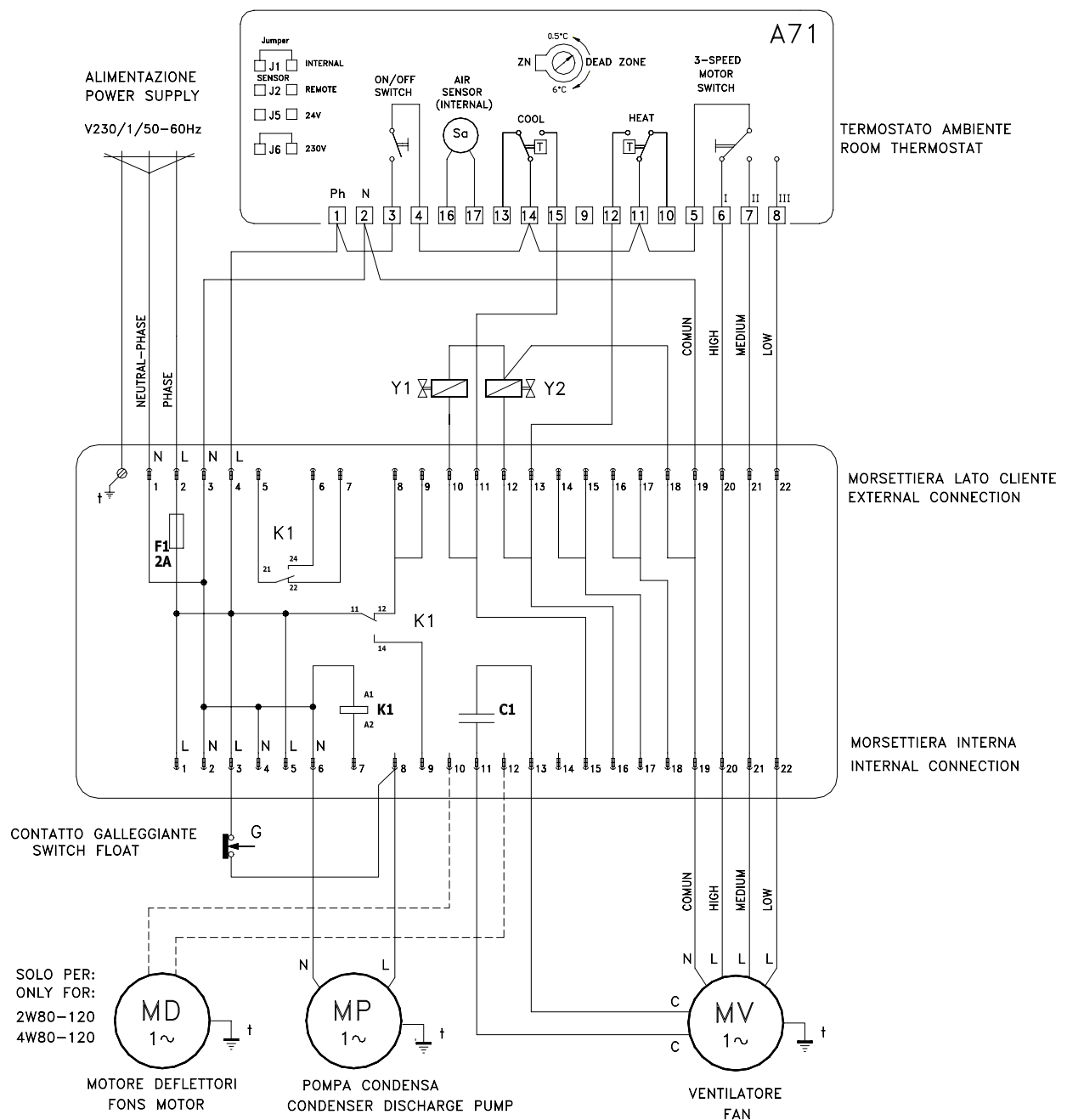
The th can be used for 2 or 4 pipe fan coils system, with or without control valves, with or without minimum temperature thermostat, with internal or remote temperature sensor

Cassette serie "CT" SE 12 [Analogic RT A78 + 1 Valve]



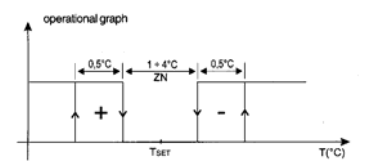
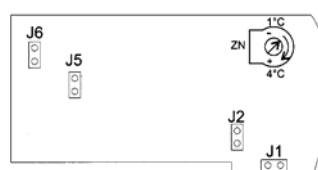
Speed wire color	Borner n°	2W25	2W46/57	2W67	4W20	4W50/58	2-4W80/120
Condenser	11	Pink 1	Pink 1	Pink 1	---	---	Blu
Condenser	13	Pink 2	Pink 2	Pink 2	---	---	Red
Comun - Comune	19 (N)	White	White	White	White	White	Black
High - Alta	20	Blu	Yellow	Yellow	Blu	Black	Yellow
Med - Media	21	Orange	Orange	Orange	Orange	Blu	Brown
Low - Bassa	22	Red	Red	Red	Red	Red	Orange

Cassette serie "CT" SE 13 [Analogic RT A71 + 2 Valves]

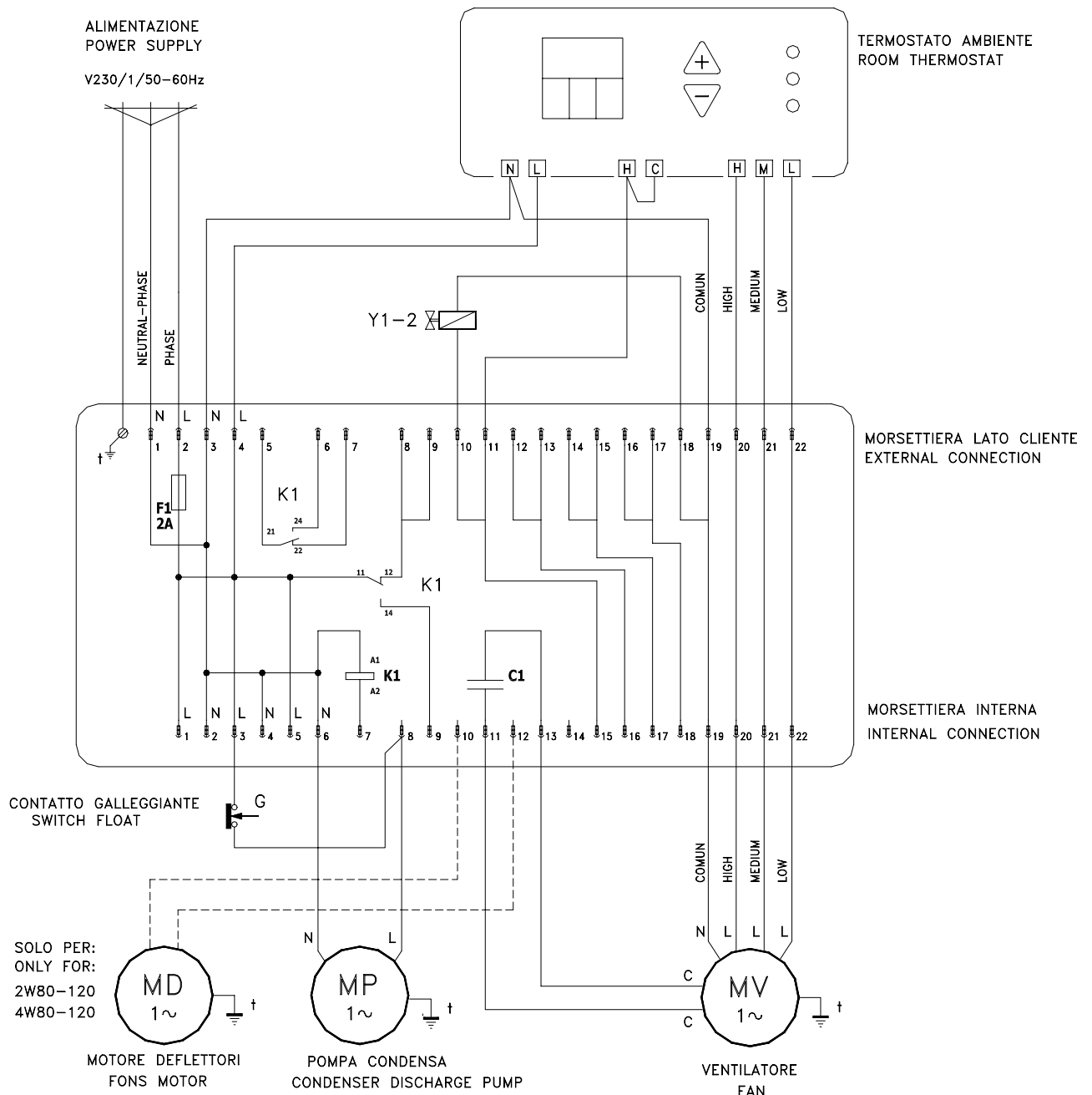


Speed wire color	Borner n°	2W25	2W46/57	2W67	4W20	4W50/58	2-4W80/120
Condenser	11	Pink 1	Pink 1	Pink 1	---	---	Blu
Condenser	13	Pink 2	Pink 2	Pink 2	---	---	Red
Comun - Comune	19 (N)	White	White	White	White	White	Black
High - Alta	20	Blu	Yellow	Yellow	Blu	Black	Yellow
Med - Media	21	Orange	Orange	Orange	Orange	Blu	Brown
Low - Bassa	22	Red	Red	Red	Red	Red	Orange

J1 : chiuso / closed = sonda interna / internal sensor
J2 : chiuso / closed = sonda a distanza / remote sensor
J5 : chiuso / closed = 24 Vac, 50-60 Hz
J6 : chiuso / closed = 230 Vac, 50-60Hz
ZN = zona morta / dead zone da / from 1°C a / to 4°C



Il termostato possiede 2 uscite a relè di tipo On/Off - The thermostat have 2 On/Off relay outputs

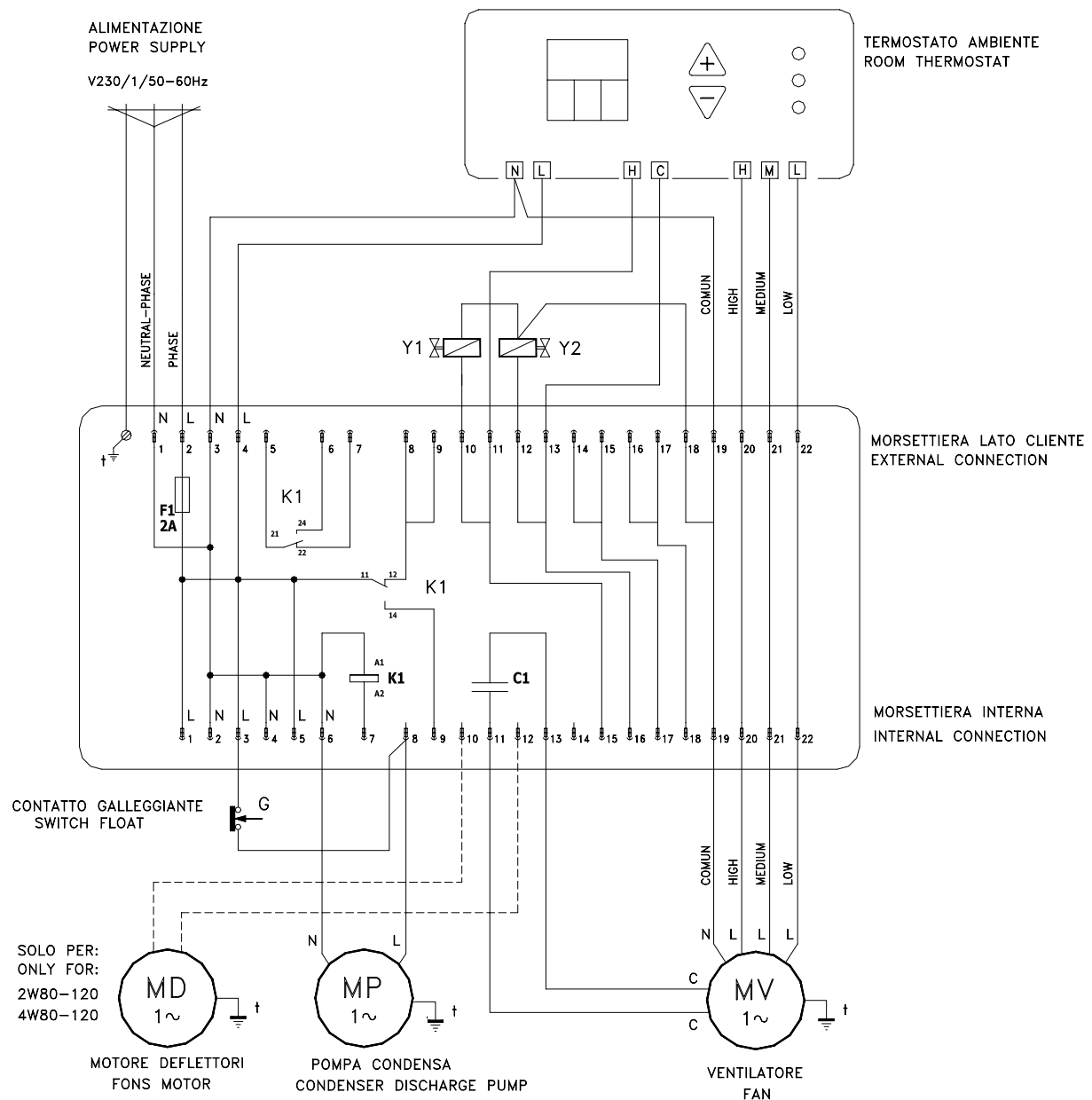


Speed wire color	Borner n°	2W25	2W46/57	2W67	4W20	4W50/58	2-4W80/120
Condenser	11	Pink 1	Pink 1	Pink 1	---	---	Blu
Condenser	13	Pink 2	Pink 2	Pink 2	---	---	Red
Comun-Comune	19 (N)	White	White	White	White	White	Black
High - Alta	20	Blu	Yellow	Yellow	Blu	Black	Yellow
Med - Media	21	Orange	Orange	Orange	Orange	Blu	Brown
Low - Bassa	22	Red	Red	Red	Red	Red	Orange



CCD : Operating manual of the wall thermostat with display

TT : External sensor
 AB : Comunication
 High/Med/Low : Motor Speed
 Heat / Cool : Heating / Cooling mode
 0~ : Vac 230/1/50Hz
 Range : 10-30 ±1°C
 Dimension : 118 x 80 x 35 mm
 Max Absorbed current : 1 Ampere



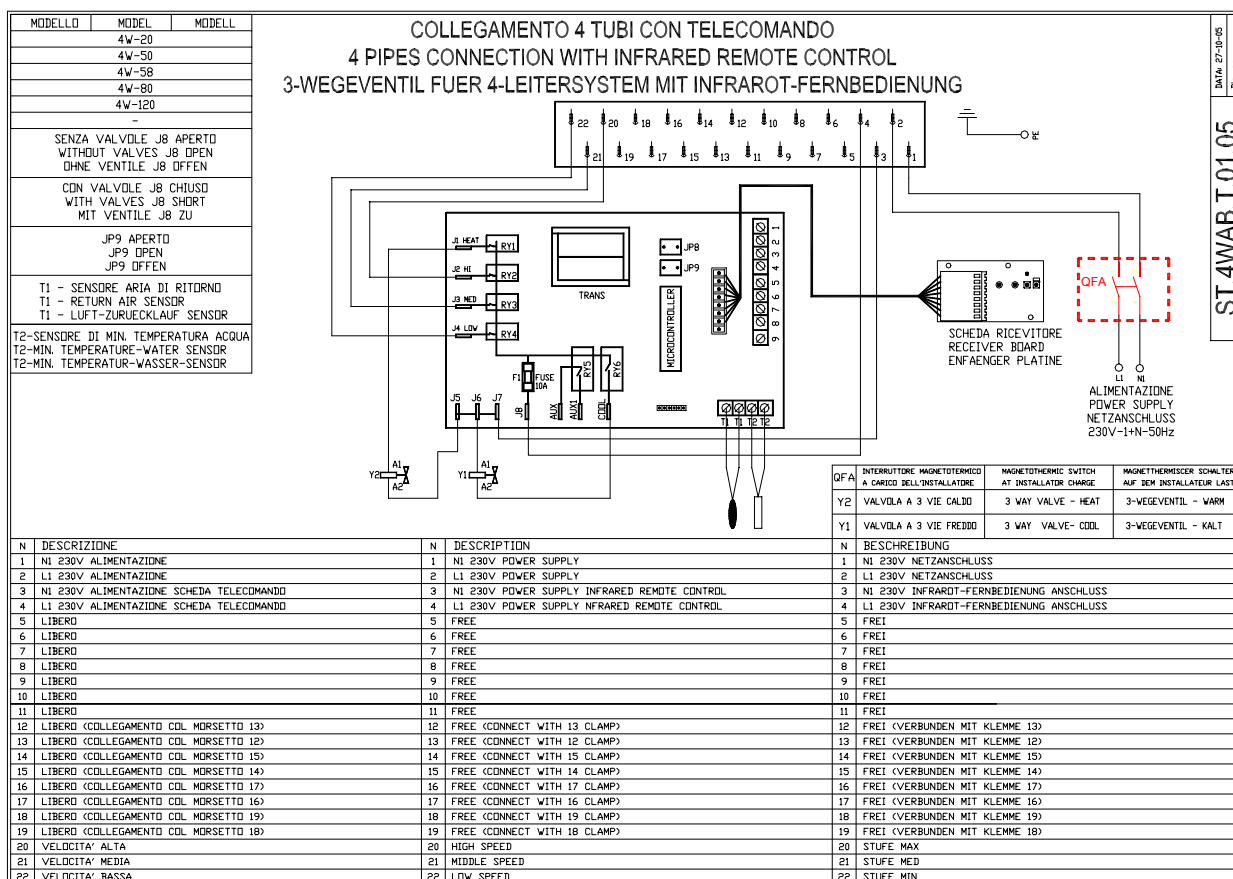
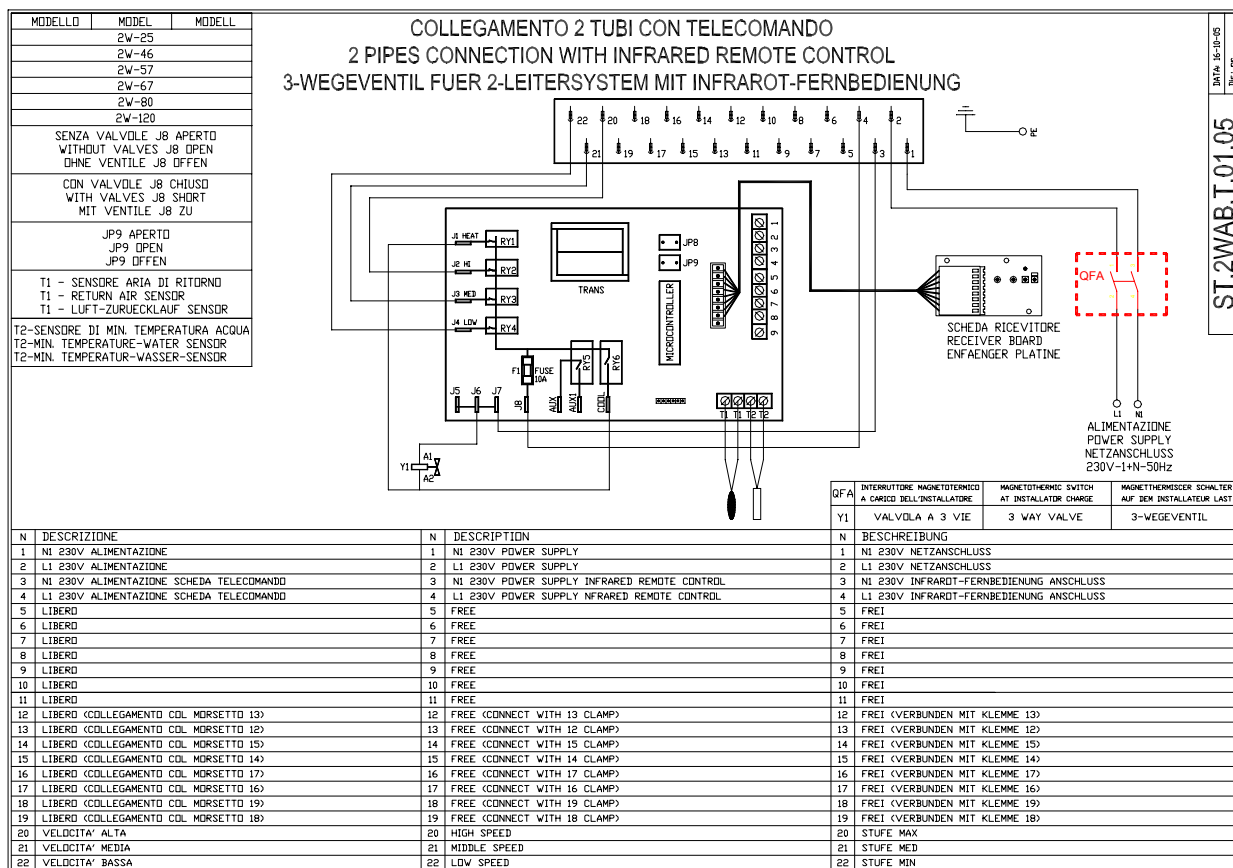
Speed wire color	Borner n°	2W25	2W46/57	2W67	4W20	4W50/58	2-4W80/120
Condenser	11	Pink 1	Pink 1	Pink 1	---	---	Blu
Condenser	13	Pink 2	Pink 2	Pink 2	---	---	Red
Comun-Comune	19 (N)	White	White	White	White	White	Black
High - Alta	20	Blu	Yellow	Yellow	Blu	Black	Yellow
Med - Media	21	Orange	Orange	Orange	Orange	Blu	Brown
Low - Bassa	22	Red	Red	Red	Red	Red	Orange



CCD : Operating manual of the wall thermostat with display

TT : External sensor
 AB : Communication
 High/Med/Low : Motor Speed
 Heat / Cool : Heating / Cooling mode
 0~ : Vac 230/1/50Hz
 Range : 10-30 ±1°C
 Dimension : 118 x 80 x 35 mm
 Max Absorbed current : 1 Ampere

Cassette serie "CT" SE 30 [Remote control TEL + 1 & 2 Valves]



COLLEGAMENTO MULTI-CASSETTE CON COMANDO REMOTO A PARETE

M.E.P. = MODULO ELEVATORE DI POTENZA

Tramite un **UNICO** comando a parete è possibile collegare, e quindi comandare, più cassette. Rimane inteso che in questo caso lo spegnimento e l'accensione, tramite il comando ON-OFF, oppure per il raggiungimento del set-point di temperatura impostato, è simultaneo per tutte le cassette, così come la velocità del ventilatore selezionata. Ogni singolo termostato può supportare una sola cassette dato che la corrente induttiva massima è pari a circa 1A; nel caso si vogliano utilizzare più cassette a comando unico si deve ricorrere ad un "MODULO ELEVATORE DI POTENZA" da collegare alle 3 uscite relative alle velocità del ventilatore, come da schema. Tramite ogni MEP è possibile collegare 4 cassette con potenza massima assorbita pari a 150W. Per collegare più cassette basta mettere in parallelo più MEP. In questo modo la corrente assorbita dal comando remoto serve unicamente ad eccitare le bobine dei relè dei singoli MEP.

MULTIPLE CONNECTION WITH REMOTE WALL THERMOSTAT

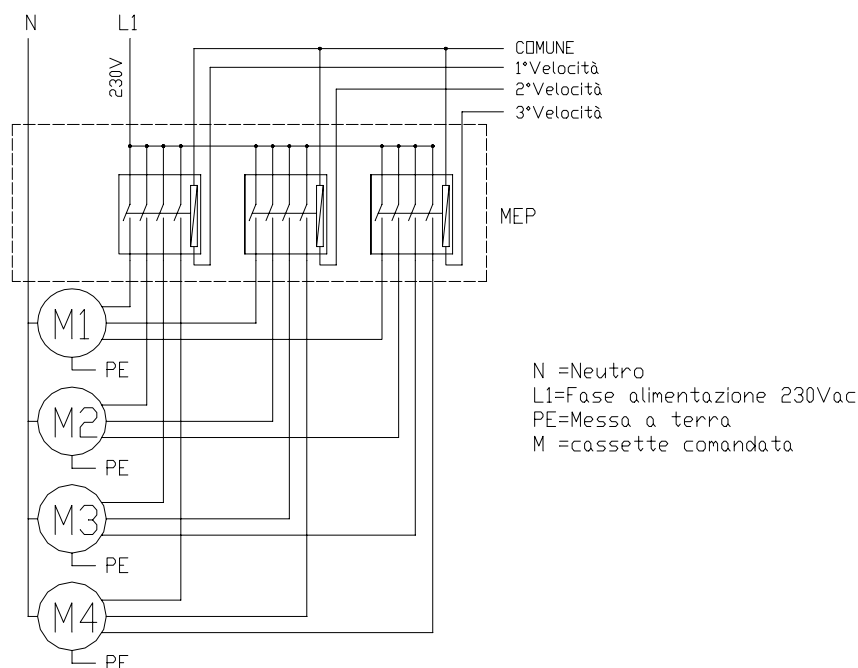
M.E.P. = POWER ELEVATOR MODULE

To **ONE** wall remote control it is possible to connect more than one cassette. By consequence, through on-off control all cassettes get switched ON or OFF at the same time, the cassettes start or stop concurrently when set point temperature is reached and the fan speed is the same for all cassettes connected. Normally one thermostat can keep only one cassette since the maximum inductive current is 1A; in case you want to control more than one cassette with only one thermostat it is necessary to apply one "POWER ELEVATOR MODULE" (MEP) to be connected to the 3 outputs of the fan speed as per the attached schema. To each MEP it is possible to connect n. 4 cassettes for a total absorbed power of 150 W. To control more cassettes, it is enough to connect in parallel the quantity of MEPs needed. In this way the current absorbed by the remote control serves only to give impulse to the coils of the relays of each MEP.

MULTI-KASSETTEN-ANSCHLUSS MIT WANDTHERMOSTAT

M.E.P. = LEISTUNGSVERSTAERKER - MODUL

Durch einen **ENZIGEN** Wandthermostat ist es möglich mehrere Wasserkassetten zu verbinden und weiterzuleiten. In diesen Fall, erfolgt durch einen "ON-OFF-Schalter" die Ein-und-Ausschaltung, sowie die Erreichung der Temperatur des Set-Pointes, als auch die gewünschte Ventilatorgeschwindigkeit, gleichzeitig für alle Kassetten. Normalerweise kann ein Wandthermostat nur eine einzige Kasette kontrollieren, da die maximale Stromaufnahme circa 1 Amper ist. Wenn man aber mehrere Kassetten mit einem einzigem Thermostat benutzen möchte, dann benötigt man ein „LEISTUNGSVERSTAERKER-MODUL“, das an den 3 Ableitungen der Ventilations = geschwindigkeit verbunden wird. (Sehen Sie das beigelegte Schema) Durch jedes einzelne MEP kann man 4 Kassetten verbinden. Die maximale Leitungsaufnahme ist 150 W. Wenn Sie aber mehrere Kassetten verbinden möchten, dann benötigt man mehrere MEPs, die Parallel verbunden werden. Die Stromaufnahme erfolgt durch den Wandthermostat, der dazu dient die Relais-Spulen jedes einzelnes M.E.P.s zu erregen.



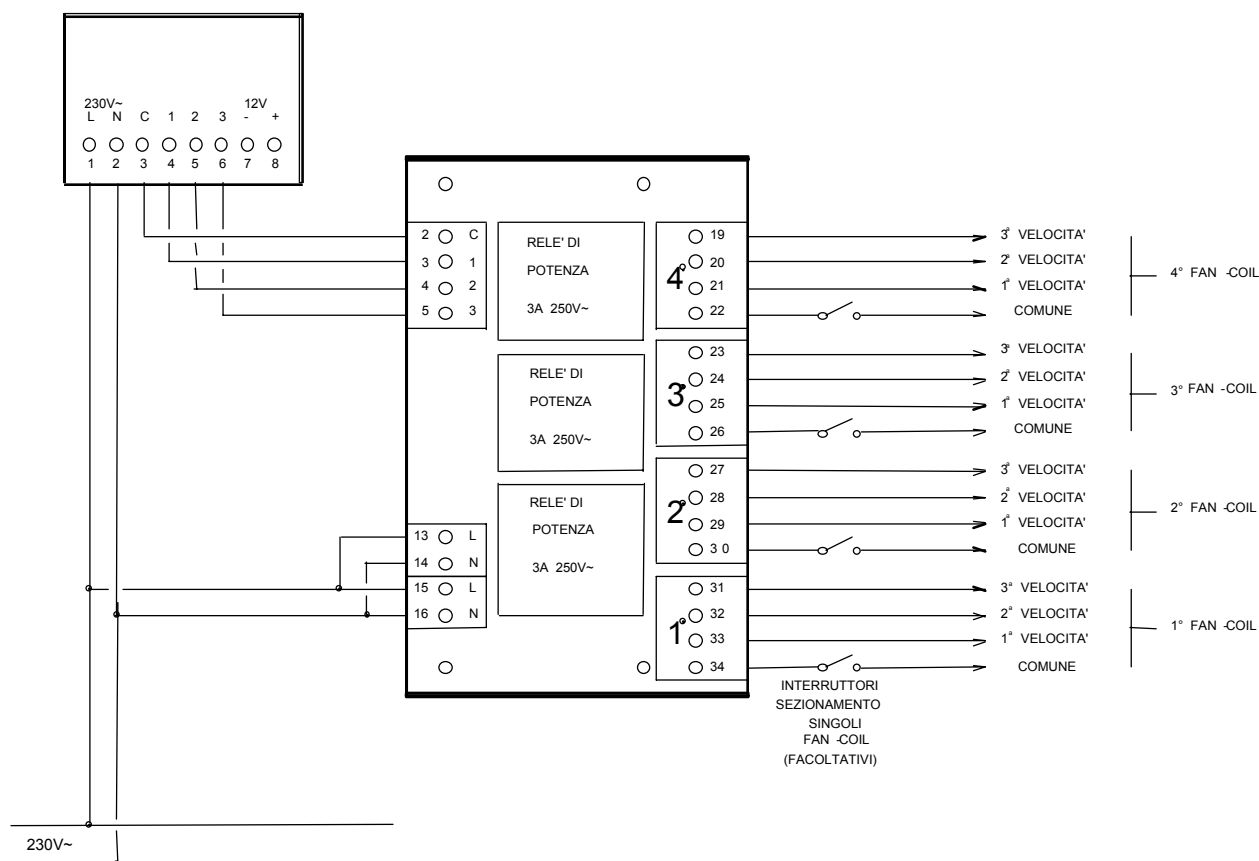
Interfaccia di potenza 4 unità - Power interface for 4 units

Collegare una sola unità per ogni serie di terminali - Wire a single Unit for each series of terminals



Alimentazione	Power supply	V230 $\pm$ 10% / 50Hz
Corrente nominale	Nominal current	3 Ampere / 250 Volt
Potenza max motore	Max motor power	1/10 HP (75 watt)
Temp. funzionamento	Operating temperature	0°C 40°C
Limiti di umidità	Humidity limits	10% RH 80%RH
Dimensioni / Peso	Size / Weight	105x90x70 mm/265 gr

Schema di collegamento collegato a 4 unità ed un generico termostato con controllo delle 3 velocità
Wiring diagram of one generic thermostat with 3-speed control connected to a maximum of 4 units



1 = bassa velocità / low speed
2 = media velocità / medium speed
3 = alta velocità / high speed

Cassette serie "CT" SE 50 [Fan motor wired]

COLLEGAMENTO VENTILATORE

Nel caso si dovesse dover ricollegare il ventilatore seguire la seguente tabella

FAN CONNECTION

In the case the fan should be re-connected, observe the following chart

VENTILATOR-ANSCHLUSS

Wenn der Ventilator neu angeschlossen wird, beachten Sie die nachfolgende Tabelle

Colore filo	Wire color	Farbe der Kabel	2W-25	2W-46	2W-57
Giallo - verde	Yellow – green	Gruen-Gelb	PE	PE	PE
Verde Condensatore	Green Condenser	Gruen Kondensator	11	11	11
Viola Condensatore	Violet Condenser	Violett Kondensator	13	13	13
Bianco	White	Weiss	19	19	19
Nero	Black	Schwarz	17	17	17
Grigio	Gray	Grau	10	10	10
Giallo	Yellow	Gelb	12	20	20
Blu	Blue	Blau	20	14	14
Marrone	Brown	Braun	14	12	12
Arancione	Orange	Orange	21	21	21
Rosso	Red	Rot	22	22	22

Colore filo	Wire color	Farbe der Kabel	2W-67	4W-20
Giallo - verde	Yellow – green	Gruen-Gelb	PE	PE
Verde Condensatore	Green Condenser	Gruen Kondensator	11	11
Viola Condensatore	Violet Condenser	Violett Kondensator	13	13
Bianco	White	Weiss	19	19
Nero	Black	Schwarz	17	17
Grigio	Gray	Grau	20	10
Giallo	Yellow	Gelb	12	12
Blu	Blue	Blau	14	20
Marrone	Brown	Braun	21	14
Arancione	Orange	Orange	10	21
Rosso	Red	Rot	22	22

Colore filo	Wire color	Farbe der Kabel	4W-50 & 58	
Giallo - verde	Yellow – green	Gruen-Gelb	PE	
Marrone Condensatore	Brown Condenser	Braun Kondensator	11	11
Rosso Condensatore	Red Condenser	Rot Kondensator	13	13
Bianco	White	Weiss	19	
Nero	Black	Schwarz	20	
Blu	Blu	Blau	21	
Rosso	Red	Rot	22	

Colore filo	Wire color	Farbe der Kabel	2W-80 & 120	4W-80 & 120
Giallo - verde	Yellow – green	Gruen-Gelb	PE	PE
Blu Condensatore	Blu Condenser	Blau Kondensator	11	11
Rosso Condensatore	Red Condenser	Rot Kondensator	13	13
Nero	Black	Schwarz	19	19
Giallo	Yellow	Gelb	20	20
Marrone	Brown	Braun	21	21
Arancione	Orange	Orange	22	22

[illegible]

MODELLO **MODEL** **MODELL**

4W-20
4W-50
4W-58
4W-80
4W-120

ALIMENTAZIONE
POWER SUPPLY
NETZANSCHLUSS
230V~1+N-50Hz

L1 N1

K1 K2

M1

Pmax ≤ 150 W

XI

XE

K1 K2

A2 A1

A2 A1

Resistenze elettriche

Per il riscaldamento invernale, sostitutivo o integrativo all'acqua calda, è possibile utilizzare delle resistenze elettriche, fornite già installate e collegate elettricamente. Il comando di avviamento e spegnimento è determinato dal termostato, attraverso la morsettiera interna: l'utente deve provvedere alla sola alimentazione elettrica del quadro resistenze come da schema elettrico più avanti riportato.

Electrical Heaters

It is possible to supply an additional or substitutive heating system to the warm water by using electric heaters, which will be supplied already connected and installed in the unit. The thermostat will switch on or switch off this system by means of the internal terminal board: the user should only provide the power supply to the electric heaters control board as indicated in the wiring diagram you will find in the specific section on the next pages.

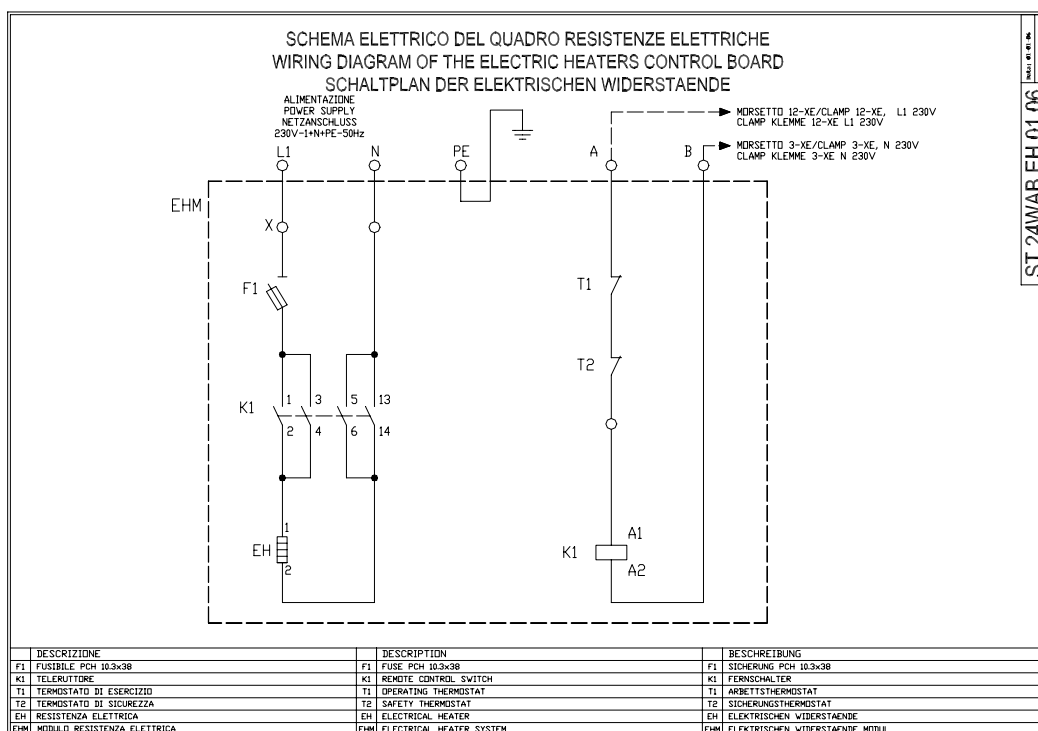
Elektrischen Widerstaende

Das Gerät kann mit den elektrischen Widerstände für das Ergänzungs- oder ersetzenden zu dem Warmwasser Heizungssystem versorgt sein. Diese Widerstände werden bei uns installiert und schon angeschlossen und sie werden bei dem Wandthermostat durch das interne Klemmenbrett geschaltet : der Benutzer solltet nur die Stromversorgung von dem Widerständetafel besorgen, wie auf dem nächsten Seiten bei dem Schaltpläne berichtet.

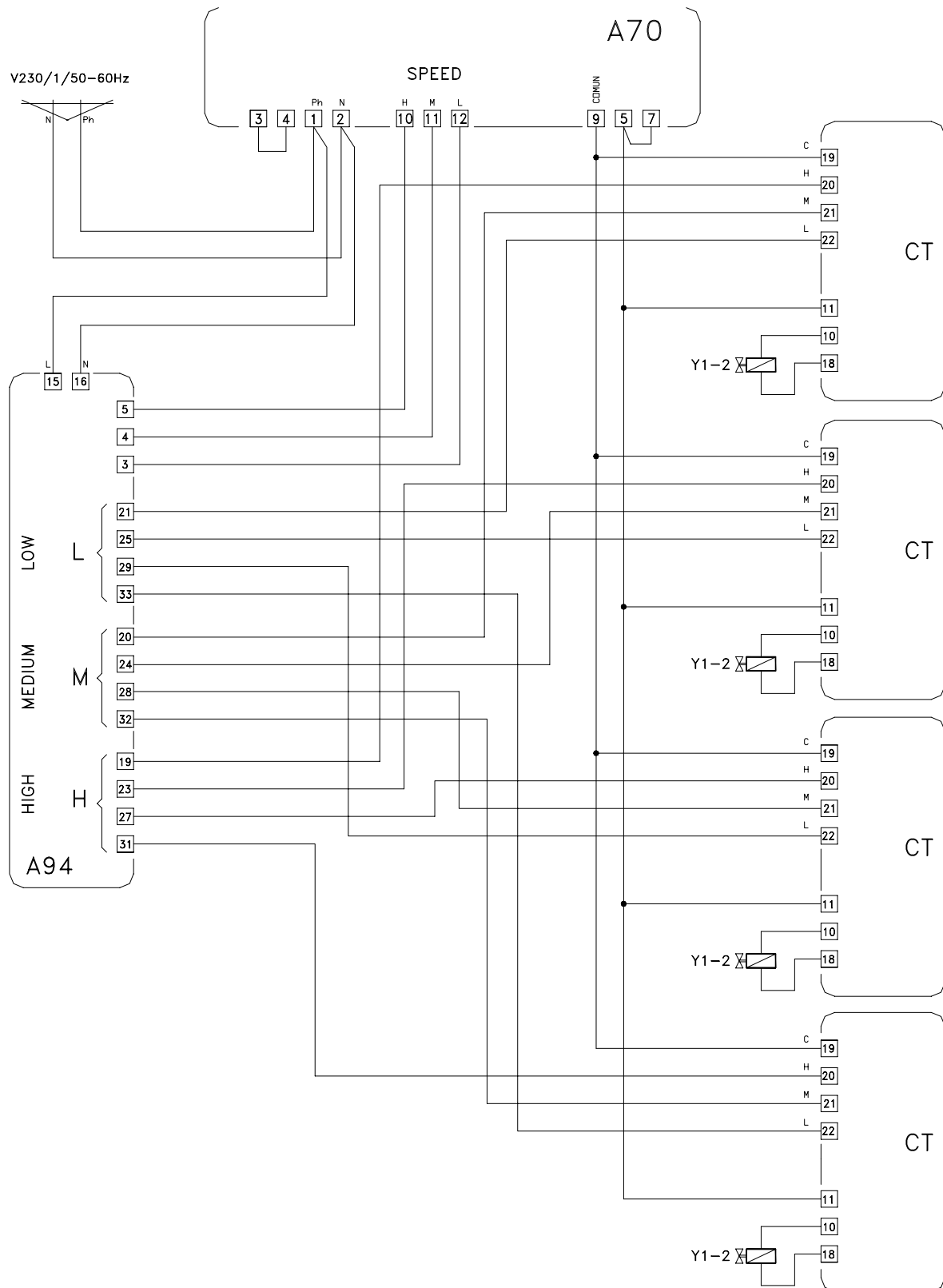
Mod.	Power [W]	Lenght [mm]	Supply [V/Hz/ph]
1	1500	2950	230/50/1
2	2000	2950	230/50/1
3	2500	2950	230/50/1

Caratteristiche:

Resistenze di tipo corazzato, corpo in acciaio AISI diam. 8,5mm, conformazione tale da adattarsi alla batteria alettata in modo da incrementare lo scambio termico, cavi elettrici di collegamento in silicone sez. 1 mm² con attacco al corpo resistenza completamente isolato tramite vulcanizzazione in gomma silicone, termostato di sicurezza. Le resistenze elettriche vengono fornite già montate e funzionanti sulle cassette senza necessità di nessun intervento aggiuntivo

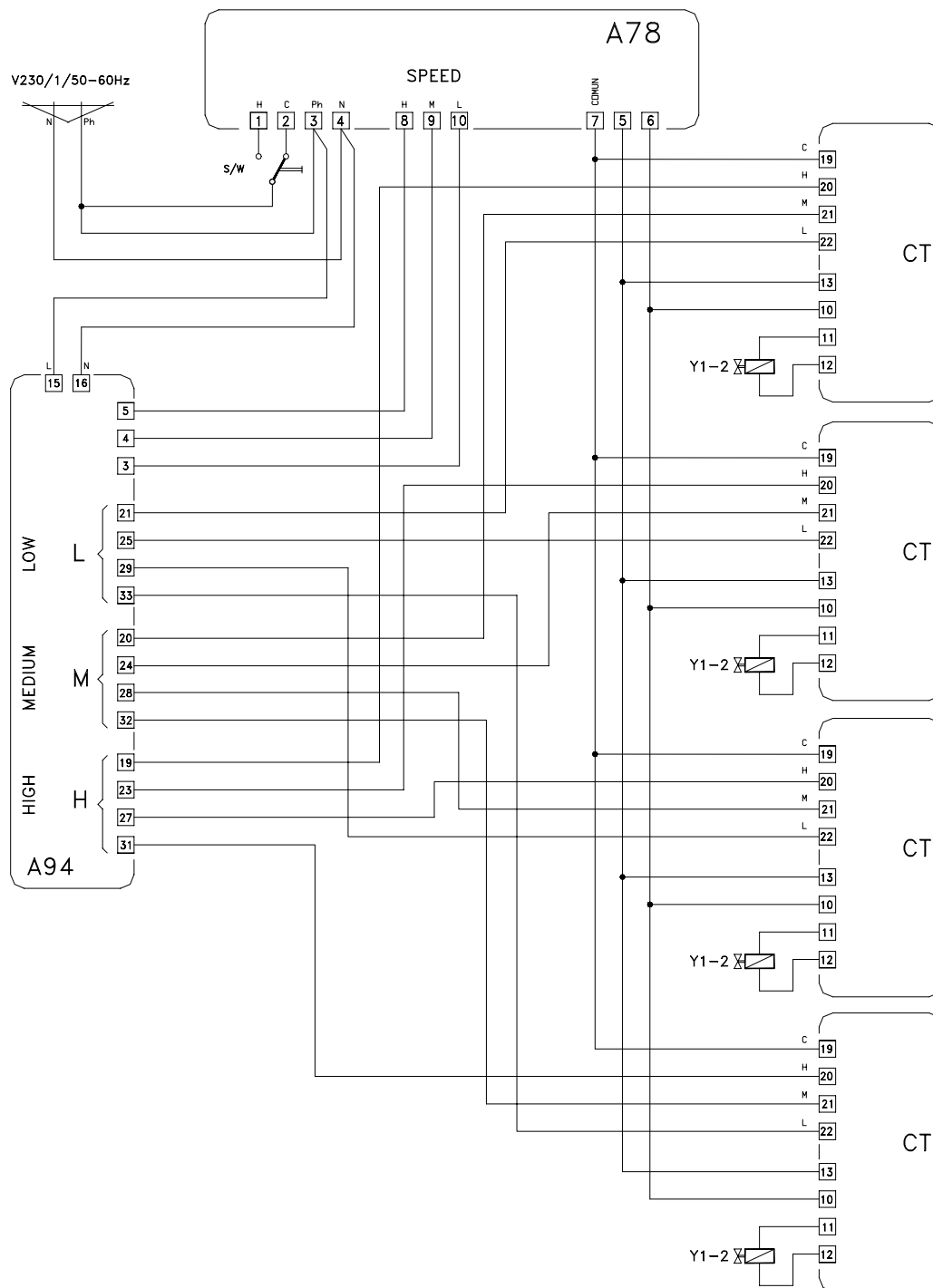


Cassette serie "CT" SE 70 [Analogic RT A70 + 1 Valve + A94]



Speed wire color	Borner n°	2W25	2W46/57	2W67	4W20	4W50/58	2-4W80/120
Condenser	11	Pink 1	Pink 1	Pink 1	---	---	Blu
Condenser	13	Pink 2	Pink 2	Pink 2	---	---	Red
Comun - Comune	19 (N)	White	White	White	White	White	Black
High - Alta	20	Blu	Yellow	Yellow	Blu	Black	Yellow
Med - Media	21	Orange	Orange	Orange	Orange	Blu	Brown
Low - Bassa	22	Red	Red	Red	Red	Red	Orange

Cassette serie "CT" SE 80 [Analogic RT A78 + 1 Valve + A94]



Speed wire color	Borner n°	2W25	2W46/57	2W67	4W20	4W50/58	2-4W80/120
Condenser	11	Pink 1	Pink 1	Pink 1	---	---	Blu
Condenser	13	Pink 2	Pink 2	Pink 2	---	---	Red
Comun - Comune	19 (N)	White	White	White	White	White	Black
High - Alta	20	Blu	Yellow	Yellow	Blu	Black	Yellow
Med - Media	21	Orange	Orange	Orange	Orange	Blu	Brown
Low - Bassa	22	Red	Red	Red	Red	Red	Orange

Cassette serie "CT" SE 99 [CT Base standard]

Morsettiera :

La morsettiera è costituita da una scheda a circuiti stampati sulla quale si trovano il fusibile di sicurezza, il condensatore del motore ed un relè a 4 contatti. I morsetti sono disposti su 2 banchi con numerazione da 1 a 22 (i morsetti XI sono già cablati in fabbrica)

Terminal board :

The terminal board is composed of a panel control board with printed circuits and it is equipped with a safety fuse, a motor condenser and one relay with 4 contacts. The clamps are placed on 2 rows with numbers from 1 to 22 (the XI clamps have been already cabled in our factory)

Klemmenbrett :

Das Klemmbrett besteht aus einer Leiterplatte, wo sind die Sicherung, der Motorkondensator und der Relais mit 4 Kontakten installiert. Die Klemme sind auf 2 Reihen angeordnet mit einer Nummerierung vom 1 bis 22 (die Klemme XI werden schon bei unserem Werk verkabelt)

XE

XI

Morsetti esterno lato utente

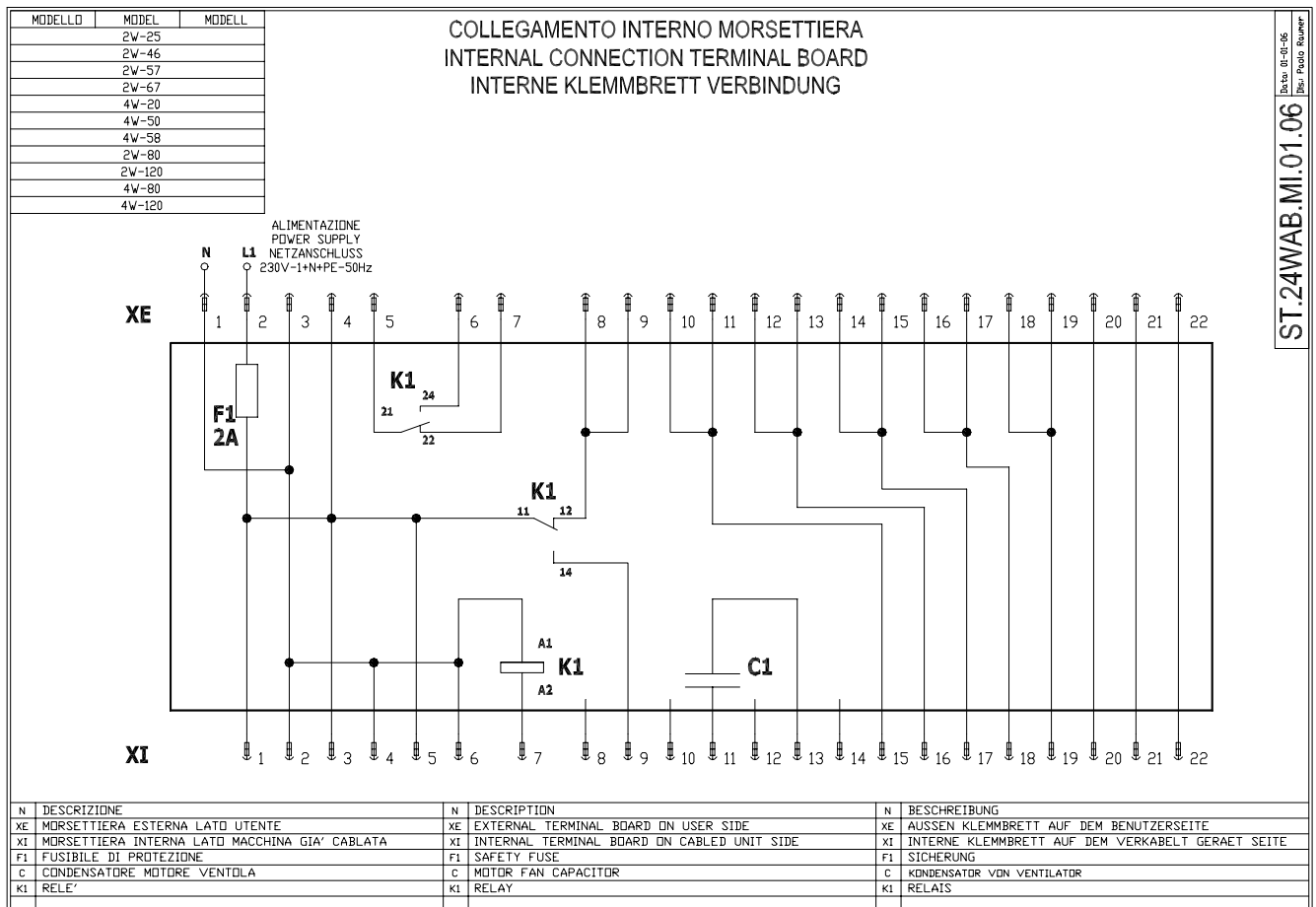
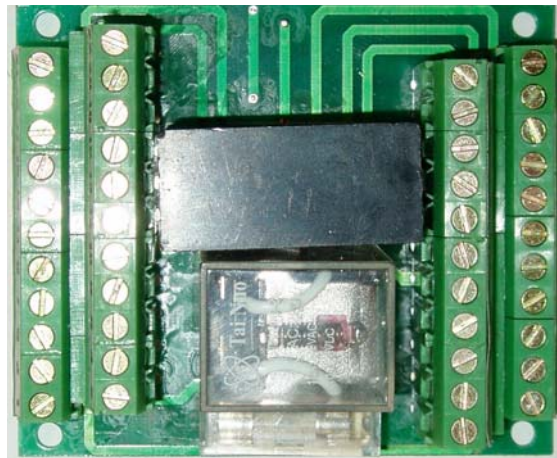
Morsetti interno lato unità

Clamps on external user side

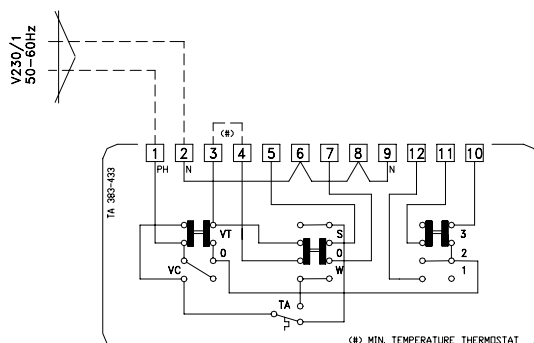
Clamps of the internal unit side

Klemme der Außen Seite der Maschine

Klemme der interne Seite der Maschine



Comando a parete analogico / Wandthermostat Electronic R.T. for FC with 3-speed selection



Alimentazione / Power supply / Spannungsversorgung	24/230Vac $\pm 10\%$ 50/60Hz
Potenza massima dissipata / Max power dissipation / Stromaufnahme	< 1 VA
Campo di regolazione / Range / Regelbereich	5° - 30°C
Sensore di temperatura / Temperature sensor / Temperaturfühler	PTC
Differenziale di intervento / Differential / Genauigkeit	0,5°C
Contatto relè / Relais contact / Relais	6 A / 250V
Limiti temperatura utilizzo / Max temperature / Umgebungstemperatur	0° - 40°C
Limite umidità di utilizzo / Max humidity / Umgebungsfeuchte	10-90% UR
Grado di protezione / Protection / Schutzklasse	IP 30
Contenitore / Dimension / Abmessungen	144 x 82 x 27 mm

Termostato elettronico

permette la libertà di scelta fra : ventilatore termostato unitamente alle valvole e ventilazione continua e controllo sulle valvole. Il termostato è impiegato con impianti a 2 o 4 tubi, con o senza valvole, con o senza termostato di minima temperatura, con sonda di temperatura interna o remota. Questo termostato, completamente elettronico, garantisce un controllo stabile e preciso dell'unità. E' equipaggiato con : interruttore On/Off - selettore di velocità - selettore estate/inverno. Collegare il termostato basandosi sugli schemi allegati, in particolare fare attenzione alle polarità (in particolare il neutro). Il termostato deve essere posizionato lontano da fonti di calore e i collegamenti devono essere fatti rispettando la norma CEI 23-32 da personale qualificato.

ATTENZIONE : Se si utilizza un termostato ambiente diverso da quello standard, collegare il comando seguendo le istruzioni relative al comando utilizzato. Devono essere utilizzate valvole che in mancanza di tensione d'alimentazione **chiudano** l'entrata d'acqua nell'unità (NC). Se si utilizzano valvole con tensione di alimentazione diversa da 230V utilizzare relè con bobine da 230V che pilotino le valvole.

Electronic thermostat for Room temperature control

The thermostat the user choose freely the following options : thermostatic fan together with the valves or continuous fan rotation and valve control. The th can be used for 2 or 4 pipe fan coils system, with or without control valves, with or without minimum temperature thermostat, with internal or remote temperature sensor .This thermostat has been specially designed for ambient temperature control on applications for fan coils. The device is totally electronic and therefore guarantees perfect control, stability and precision over time. The device is equipped with: On/Off switch - Fan coil speed selector - Winter function selection - Summer function selection. Make the electrical connections as shown in the diagram below, taking care to strictly observe the phase and neutral connections. After checking that connections correspond to the wiring diagram. Do not position the thermostat in locations exposed to draughts, sources of heat or particularly cold walls. Lay cables using ducting in compliance with standards CEI 23-32.

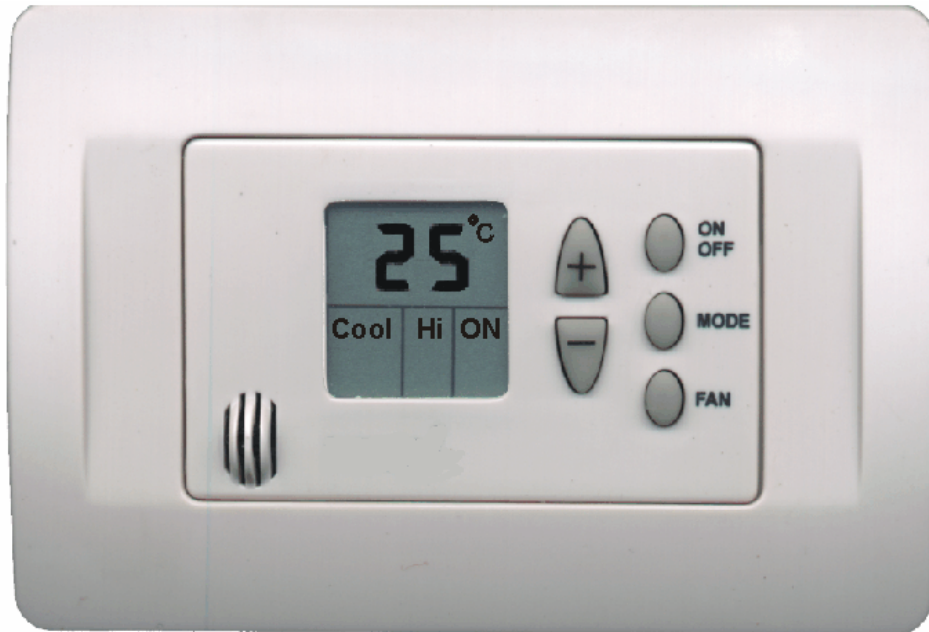
ATTENTION : If a different room thermostat from the standard one is used, connect the remote control following the concerning instructions. You must use valves that, in deficiency of supply voltage can **close** the entrance of water in the unit (NC). If valves with different supply voltage from 230V are used, utilize relay with coils from 230V that pilots the valves.

Dieser Thermostat

wurde für Klimatruhen und Kassette konzipiert. Er regelt die Raumtemperatur in der vorgewählten Lüfterstufe. Auf seinem Gehäuse befinden sich folgende Bedienteile: Drehschalter für Temperatur-Sollwert - Ein-Aus-Schalter (ON-OFF) - Winterfunktion (Heizen mit PKW) Stufenschalter Min-Med-Max. Die elektrische Verkabelung laut Schema ausführen und dabei besonders auf den richtigen Anschluss von Null und Phase achten. Nach der Kontrolle der richtigen Verdrahtung das Oberteil wieder aufsetzen. Es ist zu vermeiden, den Regler an Stellen zu montieren wo Luftströme, Wärmequellen oder extrem kalte Wände vorhanden sind. Für die Kabelkanäle nach der Norm CEI 23-32 benutzen.

ACHTUNG : Sollten Sie einen Raumthermostat benutzen, der nicht dem Standard-Thermostat entspricht, durchführen Sie die Verbindungen des Thermostates, wie in den Hinweisen beschrieben. Es müssen Ventilantriebe verwendet werden, die bei Spannungsausfall den Wasserdurchfluss schließen.Und mit 230V betrieben werden. Wir empfehlen die 3-Wegeventile des Herstellers, die auf den Kassetten abgestimmt sind.

Comando a parete digitale da incasso Operating manual of the wall Th with display



1. **ON/OFF** : premere il pulsante **ON/OFF** per attivare il termostato : **ON** si visualizza. Per **OFF** premere ancora una volta : **OFF** si visualizza.
Press **ON/OFF** button to activate the thermostat. **ON** will it. For **OFF** press again, **OFF** will it
2. **SET TEMPERATURE** : Premendo (+) o (-) il display lampeggia, premere (+) o (-) per impostare la temperatura richiesta.
By pressing (+) or (-), the display will flash, by using (+) & (-) buttons you will adjust the required temperature.
3. **MODE** : Premere **MODE** per impostare : **COOL**, **HEAT** o **FAN** (solo Fan)
Press **MODE** button to set and choose between : **COOL**, **HEAT** or **FAN** (fan only)
4. **FAN** : Premere il pulsante e scegliere la velocità : **Hi** (alta), **Me** (media), **Lo** (bassa) o **Auto** la velocità del ventilatore cambia in accordo con la differenza di temperatura tra il "Set temperatura" e "la temperatura ambiente attuale". Maggiore sarà la differenza fra il "set" e "attuale", maggiore sarà la velocità
Press fan button and choose fan speed : **Hi** (high), **Me** (medium), **Lo** (low) or **Auto** speed (the fan speed changes according to the difference in the temperature between "set temperature" and "actual ambient temperature".
In case the difference between "set" and "actual" will be bigger, by consequence the fan speed will be faster.

IN GENERALE

In questa unità l'**AUTOFAN** è di serie, quindi il **FAN** (ventilatore) sarà sempre fermo quando sarà raggiunto il set point. E' possibile utilizzare le uscite per **COOL** (freddo) e **HEAT** (caldo), quindi è possibile connettere sistemi a 2 tubi, 4 tubi, senza valvole.

GENERAL

This unit is standard equipped with the **AUTOFAN**, so the fan will be always still when the set point is reached. It is possible to use the outputs for Cool and Heat, so it is possible to connect to the system the following : 2 pipes, 4 pipes and without valve; in this last case the fan connection will be only **hi** (high), **me** (medium), **lo** (low)

- Alimentazione / Power supply : Volt **230/1/50** Hz
- Corrente massima / Absorbed current : **1** Ampere

Telecomando a raggi infrarossi

INFORMAZIONI GENERALI

- Ogni volta che si preme il pulsante **On/Send**, tutte le informazioni sul display vengono trasferite al termostato
- Puntare il telecomando in direzione del termostato e fare attenzione che il termostato riceva l'imput
- Per spegnere premere il pulsante **Off**
- Se per 10 secondi non viene premuto nessun tasto il display tornerà alla sua funzione normale
- Il programma **TIMER** ripeterà automaticamente quanto impostato fino a che non viene cancellato (**TIMER OFF**)

MODALITA' DI IMPIEGO

On/Send : serve per attivare il condizionatore e aggiornare le informazioni

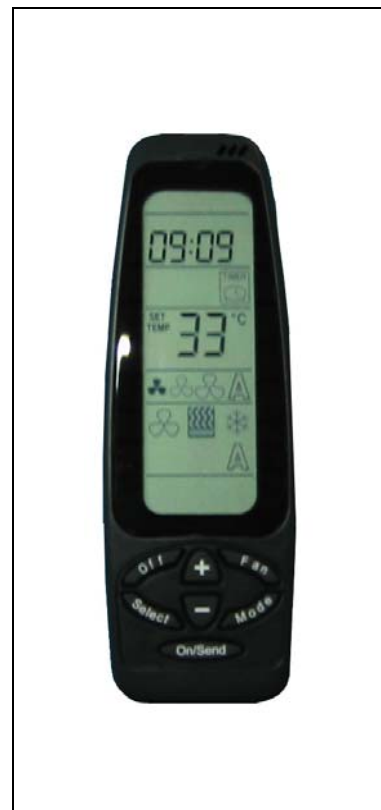
Mode : premi **Mode** per cambiare fra CALDO, FREDDO, REGOLAZIONE AUTOMATICA

Per regolazione automatica si intende che a seconda della temperatura impostata sul telecomando, il condizionatore farà freddo se questa è più bassa della temperatura ambiente o caldo se questa è più alta. Esempio : se sul telecomando imposto 20°C e la temperatura ambiente è di 25°C, in questo caso il condizionatore farà freddo.

Premere **On/Send** per inviare le informazioni al termostato.

Ventilatore : premere il tasto **Fan** per cambiare tra : alta, media, bassa velocità e ventilatore automatico (lettera "A" sul display). Premere **On/Send** per inviare le informazioni al termostato.

Regolazione temperatura : per regolare la temperatura desiderata, premere tasti (+/-). Premere **On/Send** per inviare informazioni al termostato.



IMPOSTAZIONE OROLOGIO

Importante : se non viene premuto nessun tasto per 10 secondi il display tornerà alla funzione normale.

- Premendo **Select** lampeggerà **CLOCK SET**. Usare i tasti (+/-) per aumentare o per diminuire l'ora.
- Premere **Select** e lampeggeranno i minuti : usare i tasti (+/-) per aumentare o diminuire i minuti.
- Premere nuovamente **Select** per terminare la regolazione, e **On/Send** per inviare le informazioni al termostato.

TIMER

Importante : se conviene premuto nessun tasto per 10 secondi il display tornerà alla funzione normale.

Ora avvio : premere **Select** (2 volte) e sul display appariranno **PROGRAM & START**.

Regolare l'ora utilizzando i tasti (+/-) per incrementare o diminuire. Premere **Select** e lampeggiano i minuti : usare i tasti (+/-) per incrementare o diminuire i minuti.

Premere **Select** : lampeggerà **TIMER**. Utilizzando i tasti (+/-) scegliere la funzione desiderata :

- tasto (+) : **TIMER** acceso
- tasto (-) : **TIMER** spento

La programmazione sarà memorizzata.

TIMER acceso o spento

La differenza fra **TEMPO DI ACCENSIONE** e **TEMPO DI SPEGNIMENTO** attiverà il timer.

Per spegnere il **TIMER** impostare lo stesso orario di Accensione e Spegnimento

Infrared remote control

GENERAL INFORMATION

- Each time you press **ON/SEND** all the information on the display are transferred to the thermostat.
- Aim the i.r. remote control in direct line to the thermostat and make sure that the thermostat receives the transmission
- To switch off simply press **OFF** button
- If no button is pressed for 10 seconds the display will return to normal display mode
- The Timer program will repeat itself until cancellation (**TIMER OFF**)

OPERATING INSTRUCTIONS

On/Send : Activates the air conditioner and/or updates the information

Mode : Press Mode to change between : **COOL**, **HEAT**, **AUTO CHANGE** and **FAN ONLY**. The meaning of the **AUTO CHANGE** is the following one : the function of the air conditioner depends on the temperature set in the i.r. remote control and on the room temperature. (Exp. : on the I.R. remote control the temperature is 20 °C and the room temperature is 25 °C.

The air-conditioner will start heating).

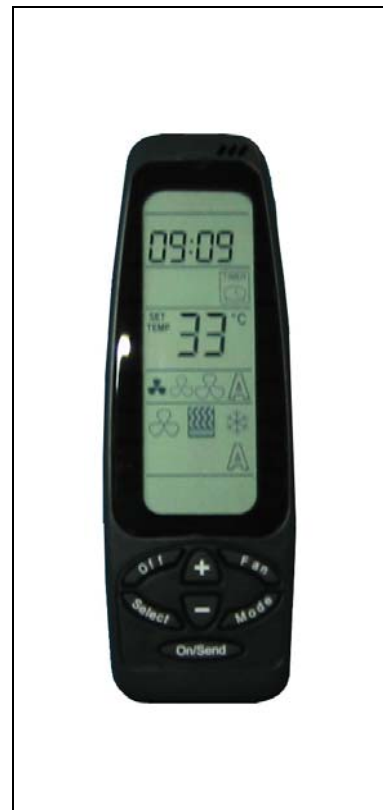
Press **ON/SEND** to send the information to the thermostat.

Fan : Press MODE to change between : **COOL**, **HEAT**, **AUTO CHANGE** and **FAN ONLY**.

Press **ON/SEND** to send the information to the thermostat.

Temperature adjustment : To adjust desired temperature (set point): press the set buttons (+) or (-) and set the desired temperature.

Press **ON/SEND** button to send information to the thermostat.



REAL TIME CLOCK ADJUSTMENT

IMPORTANT: If no button is pressed for 10 seconds the display will return to normal display mode.

Press **SELECT** button and **CLOCK SET** will flash. Use button (+) to increase and (-) to decrease the hours.

Press **SELECT** again and the minutes will flash; use button (+) to increase and (-) to decrease the minutes.

Press **SELECT** again to end the adjustment.

Press **ON/SEND** to send information to the thermostat.

TIMER :

IMPORTANT: If no button is pressed for 10 seconds the display will return to normal display mode.

Start Time

Press **SELECT** (twice) and **PROGRAM & START** will flash in the display. Using the set buttons adjust the hour.

Press (+) to increase, (-) to decrease.

Press **SELECT** button and the minutes will flash. Adjust them using the button (+) to increase and (-) to decrease.

Stop time

Press **SELECT** and on the display **PROGRAM & START** will flash.

Adjust the hour pressing (+) to increase and (-) to decrease.

Press **SELECT** and the minutes will flash; use the buttons (+) to increase and (-) to decrease.

Press **SELECT** : **TIMER** will flash using the buttons (+,-) chose the required mode.

button (+) : **TIMER ON** - button (-) : **TIMER OFF**.

The programming will be kept in memory.

Timer ON or OFF : The difference between **START TIME** and **STOP TIME** will activate the timer.

To switch off the Timer set same **START TIME** and **STOP TIME**.

Temperaturregler mit Fernbedienung

ALLGEMEINE INWEISE :

- Jedesmal, wenn die Taste ON/SEND gedrückt wird, werden alle Daten, die auf dem Display zu lesen sind, an den Empfänger in der Kassette übertragen.
- Richte den Handsender auf die Kassette und achte darauf, daß die Übertragung auch erfolgreich war.
- Zum Ausschalten nur die Taste OFF drücken.
- Wird nach 10 Sek keine Taste gedrückt, kehrt das Display in den Normalmodus zurück
- Wenn das Programm TIMER eingeschaltet ist, wiederholt sich der Zyklus (Programm) so lange, bis zur Abschaltung (TIMER OFF)

ARBEITS-HINWEISE

On/Send : Diese Taste setzt das Klimakassette in Betrieb oder aktualisiert die Daten.

Mode : Mit der Taste MODE wird zwischen HEIZEN, KÜHLEN, AUTOMATIK und VENTILATION gewählt. Die automatische Funktion hängt ab von dem Sollwert, der im Thermostat der Kassette eingegeben wurde und der gemessenen Raumtemperatur.

Z.B. : Mit der Fernbedienung wurden 20°C Sollwert eingegeben. Die Raumtemperatur beträgt 25°C. Das Klimagerät wird beim Einschalten automatisch kühlen.

Ventilation : Drücke die Taste FAN um zwischen die Höhe-mittlere-niedrige und automatische (mit A auf Display angezeichnet) Geschwindigkeit zu wechseln.

Drücke die Taste ON/SEND um die Information überzutragen.

Einstellung der Temperatur : Um die gewünschte Raumtemperatur einzustellen, werden die Taste (+) oder (-) benutzt.

Drücke die Taste ON/SEND um die Information überzutragen.

EINSTELLUNG DER REALZEIT

ACHTUNG : Wenn innerhalb 10 Sekunde keinerlei Taste gedrückt wird, kehrt das Display in seinen Normalzustand zurück.

Drücke die Taste SELEKT und es blinkt CLOCK SET. Mit den Tasten (+) und (-) werden die Stunden eingegeben. Drücke SELEKT und die Minuten blinken.

Benutze die Tasten (+) oder (-) um die Minuten zu steigern oder zu verringern.

Drücke nochmal SELECT um die Daten gespeichert.

Drücke die Taste ON/SEND um die Informationen an den Thermostat überzutragen.

TIMER

ACHTUNG : Wenn innerhalb 10 Sekunde keinerlei Taste gedrückt wird, kehrt das Display in seinen Normalzustand zurück.

Start-Zeit : Drücke SELEKT (2 Mal) und es blinkt PROGRAM & START. Mit den Tasten (+) und (-) werden die Stunden eingegeben.

Nach einem weiteren Druck auf Taste SELEKT kann man die Minuten mit den Tasten (+) und (-) ändern.

Stop-Zeit : Drücke SELEKT (2 Mal) und es blinkt PROGRAM & STOP. Mit den Tasten (+) und (-) werden die Stunden eingegeben.

Nach einem weiteren Druck auf Taste SELEKT kann man die Minuten mit den Tasten (+) und (-) ändern.

Drücke die Taste SELEKT : es blinkt TIMER und benutze die Tasten (+,-) um den gewünschten Wert zu wählen.

Taste (+) : Timer-Programm zu einschalten.

Taste (-) : Timer-Programm zu ausschalten. Diese Programmierung bleibt im Speicher bestehen.

TIMER EINSCHALTET ODER AUSSCHALTET

Um den TIMER komplett auszuschalten muß die START-ZEIT gleich der STOP-ZEIT sein.





Velocità bassa, media, alta ed automatica (A)
Speed low, medium, high and automatic (A)
Hohe-Mittlere-Niedrige und Automatische Geschwindigkeit

Solo ventilazione (Fan) - Only ventilation (Fan) - Nur Lüftung (Fan)

Freddo — Cold - Kalt

Caldo — Hot - Warm

Regolazione automatica - Automatic adjustment
Automatische Regulierung

Il sistema di controllo a distanza è composto da 3 parti:

scheda principale, pannello ricevitore, telecomando

A SEGUITO DI CONSIDERAZIONI TECNICHE SUL FUNZIONAMENTO DELL'UNITÀ, NON PREVEDE L'INSTALLAZIONE DELLA SONDA T2 PER I MODELLI A 2 TUBI (1 VALVOLA).

SCHEDA PRINCIPALE : n°6 uscite a relè (3 velocità ventilatore, motorizzazione alette, comando valvola freddo, comando valvola caldo) - n°3 ingressi (sonda ripresa aria interna, sonda di stato, sonda di consenso) - Significato delle sonde: T1=sonda aria interna - T2=sonda di stato. Definisce il modo di funzionamento a seconda della temperatura rilevata sull'acqua. Se $T2 < 20^{\circ}\text{C}$ il modo di funzionamento è COOL - Se $T2 > 20^{\circ}\text{C}$ il modo di funzionamento è HEAT. Questo indipendentemente dall'impostazione fatta sul telecomando. T3=sonda di consenso. Agisce solo in nel funzionamento modo HEAT. Se $T3 > 32^{\circ}\text{C}$ il ventilatore è ON - Se $T3 < 32^{\circ}\text{C}$ il ventilatore è OFF - Mentre la valvola se presente rimane aperta. Jumpers : JMP1 non utilizzabile - JMP2 APERTO per applicazioni a 2 tubi-1 valvola - CHIUSO per applicazioni a 4 tubi-2 valvola.

PANNELLO RICEVITORE : LED verde ACCESO=unità in ON - LED giallo ACCESO=Impostazione del timer

2W CON VALVOLA	JMP2 CHIUSO	SONDE : T1 PRESENTE - T2 ASSENTE - T3 PRESENTE	COOL : raggiunto il set point ventilatore ON, valvola CHIUSA
			EAT: raggiunto il set point ventilatore OFF, valvola CHIUSA. Ad intervalli definiti di tempo il ventilatore si riavvia per testare la temperatura dell'aria ambiente: se questa è $<$ del set point la valvola riapre.
2W SENZA VALVOLA	JMP2 CHIUSO	SONDE T1 PRESENTE - T2 ASSENTE - T3 PRESENTE MORSETTI T4-T4 PONTICELLATI	Sia nel funzionamento in HEAT che in COOL, raggiunto il set point di temperatura, il ventilatore si ferma: riparte ad intervalli di tempo definiti per testare l'aria ambiente e confrontare la sua temp. con il set point impostato.
4W CON VALVOLE	JMP2 CHIUSO	SONDE : T1 PRESENTE - T2 ASSENTE - T3 PRESENTE	Esiste la funzione AUTOMATICO, ovvero il cambiamento del modo di funzionamento a seconda della temperatura T1 confrontata con il set point impostato.
4W SENZA VALVOLE	JMP2 CHIUSO	SONDE : T1 PRESENTE - T2 ASSENTE - T3 PRESENTE - MORSETTI T4-T4 PONTICELLATI	Come 2W SENZA VALVOLA, non esiste la funzione AUTOMATICO.